Aus dem Pathologischen Institut der Universität Leipzig.

Gallenblasencarcinom und Cholelithiasis.

Uebersicht von 79 Sektionsbefunden von Krebs der Gallenblase (68) und der Gallengänge (11).

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Ludwig Ruge
approbierter Arzt
aus Zerbst.

ACAD.
LUGD. BAT.
BIBL.

Emil Lehmann, Leipzig
Spezialdruckerei für Dissertationen
1915.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 22. Juli 1914.

Referent: Herr Geh. Rat Prof. Dr. Marchand.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545810_0103

In der Forschung über die Entstehung des Carcinoms nimmt der Gallenblasenkrebs eine hervorragende Stellung ein. Denn hier läßt sich, gestützt auf die Tatsache des außerordentlich häufigen Vorkommens von Cholelithiasis beim malignen Gallenblasentumor, der Zusammenhang zwischen mechanischer Schädigung und carcinomatöser Entartung besonders gut nachweisen.

Zwar sind die Meinungen über die ätiologische Abhängigkeit des Gallenblasenkrebses von der Cholelithiasis noch geteilt, doch nehmen die meisten Forscher eine solche an. Eine andere Eigentümlichkeit der Erkrankung — um dies gleich vorweg zu nehmen — ist die unleugbare Bevorzugung des weiblichen Geschlechts. Es sei mir zunächst gestattet, die Resultate und Anschauungen der bisherigen Untersucher zusammenzufassen. Dazu füge ich die Zusammenstellung von 79 Fällen, die in den Jahren 1901—1911 im Leipziger pathologischen Institut zur Sektion kamen.

Frerichs[1]) nahm als primäre Erkrankung die Krebsbildung an; diese solle eine Stagnation in der Gallenblase hervorrufen, hierzu geselle sich eine chemische Veränderung der Galle, welche die Vorbedingung für die Steinbildung sei. Später kam man von dieser Anschauung ab und suchte die

[1]) Klinik der Leberkrankh. Bd. II, pag. 455, Braunschweig 1861.

primäre Erkrankung in den Gallensteinen. Erst in neuerer Zeit nahmen Aschoff und Bacmeister[1]) die Wahrscheinlichkeit einer sekundären Bildung der Pigmentkalksteine, für deren Entstehung bakterielle Infektion Vorbedingung sei, in carcinomatösen und dadurch gestauten Gallenblasen wieder auf. Der radiäre Cholestearinstein hingegen bewirke keine Reizerscheinungen an der Schleimhaut; diese seien nur bei Einkeilung möglich, und das Carcinom müsse dann im Halsteil der Gallenblase entstehen, während es gewöhnlich im Fundus seinen Ausgang nehmen solle.

Den Verfassern lagen jedoch nur 9 Fälle von Gallenblasenkrebs vor, unter denen 5 mal multiple Pigmentkalksteine, einmal ein geschichteter Cholestearinkalkstein, 2 mal radiäre Cholestearinsteine, einmal kein Stein gefunden wurde. Nur die Cholestearinsteine würden wahrscheinlich schon vor dem Carcinom bestanden haben, doch ließe sich eine ätiologische Bezeichnung zur Krebsbildung aus obigen Gründen schwer annehmen.

Courvoisier[2]) stellte 100 Fälle von Gallenblasenkrebs zusammen. In 7/8 aller Fälle war die Gallenblase steinhaltig. Er erklärt denn auch die Steine für das Primäre und erst als eine Folge ihres Vorhandenseins Exkoriationen und Ulcerationen der Wand. Daran schließe sich, sei es während des Bestehens dieser Geschwüre, sei es nach ihrer Vernarbung eine atypische, später exquisit krebsige Wucherung benachbarter Schleimdrüsen.

Die Annahme von der sekundären Entstehung der Gallensteine bei Gallenblasenkrebs sucht Siegert[3]) zu

[1]) Aschoff u. Bacmeister, Die Cholelithiasis. Jena 1909. S. 72.

[2]) Kasuistisch-statistische Beiträge zur Path. und Chir. der Gallenwege. Leipzig 1890.

[3]) Zur Aetiologie des prim. Carc. der Gallenblase. Virch. Arch. 1893, Bd. 132.

widerlegen, indem er aus der Literatur 101 Fälle primären und 13 Fälle sekundären (auf metastatischem Wege entstandenen) Gallenblasencarcinoms sammelt und gegenüberstellt. Von jenen waren 14 Männer, 79 Frauen, 8 ohne Geschlechtsangabe; davon fanden sich Steine bei 87, keine Steine bei 7; unsicher sind 7 Fälle. Von 13 Fällen sekundären Krebses kamen 10 auf das männliche, 3 auf das weibliche Geschlecht. Steine fanden sich zweimal, ihr Fehlen wird ausdrücklich bemerkt elfmal. Wenn das Carcinom also Konkrementbildung veranlaßte, so müßte sich nach Siegert diese sowohl bei primärem als sekundärem Krebs vorfinden, das ist aber nicht der Fall, mithin sind die Gallensteine sicherlich nicht die Folge desselben.

Nothnagel[1]) schreibt in seiner Pathologie und Therapie der Leberkrankheiten: „Die Ansicht, daß Carcinome der Gallenwege zu Stauung führen und dadurch die Bildung von Gallensteinen bewirken können, ist wohl weniger berechtigt als die, daß das Carcinom die Folge der Gallensteinwirkung ist. — Durch die Wirkung der Gallensteine auf das Epithel der Schleimhaut kann dieses in ein verhorntes Plattenepithel verwandelt werden, und so sieht man auch verhornte Zellen in dem entstehenden Plattenepitheliom auftreten. Dieses Vorkommen der Verhornung im Carcinom spricht also auch schon für die Anschauung, daß die Anwesenheit der Gallensteine den Anlaß zur Carcinombildung liefert.“ Diese Ansicht Nothnagels beruht indeß auf unrichtigen histologischen Voraussetzungen.

Nicht selten sind die Fälle, in denen die Gallenblase selbst frei von Konkrementen ist, diese sich aber in den großen Gallenwegen (Ductus choledochus und cysticus)

---

[1]) Pathologie und Therapie der Leberkrankh. Wien 1894.

finden. Es liegt die Annahme nahe, daß in Fällen negativen Steinbefundes die Konkremente die Gallenwege ganz durchwandert haben, diese werden dann abnorm weit angetroffen. Ebenso können Narben in der Wand der Gallenblase und Fisteln, die in benachbarte Organe führen, auf früher vorhanden gewesene Steine hinweisen.

Die Angaben aller Autoren stimmen darin überein, daß sich der Gallenblasenkrebs beim weiblichen Geschlecht etwa dreimal so häufig findet als beim männlichen. Da auch die Cholelithiasis beim weiblichen Geschlecht ungleich häufiger ist, so spricht dies ebenfalls für eine Carcinombildung infolge von Gallensteinbildung.

Ich gehe nun zur Zusammenstellung der eigenen Fälle über. Bis zum Jahre 1906 ist bereits eine Statistik von Herrn Geheimrat Marchand[1]) zusammengestellt, die von mir benutzt wurde: „Bei den Carcinomen der Gallenblase ist das oft hervorgehobene Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts deutlich genug, ebenso die konstante Beziehung zu älterer Gallensteinerkrankung.“ Die Zahl der von mir gesammelten Fälle von Carcinom der Gallenblase beträgt 68, hierzu füge ich 11 Fälle von Krebs der großen Gallengänge.

1901.

Fall 1. L. No. 2. S. 1. I. 1901.

66jhr. stark abgemagerter Mann mit intensivem Ikterus. Die Leber überragt den Rippenbogen. Der rechte Lappen ist in der Umgebung der Gallenblase in ziemlich großer Ausdehnung von einer derben Geschwulstmasse eingenommen. Der Pylorusteil des Magens und die Gallenblase sind im

[1]) Marchand, Das path. Institut der Universität Leipzig, 1906. In Arb. aus dem pathol. Institut zu Leipzig. Bd. I. S. 53. Hirzel.

Bezirk der Geschwulst gelegen. In der Leber verteilt zahlreiche kleine Geschwulstknoten. Gallenblase vollkommen geschwunden. An ihrer Stelle findet man eine derbe, stark in die Umgebung übergreifende Geschwulstmasse, die auch auf das Duodenum übergegriffen hat, dieses durchbrechend. Ein großer Teil des Duodenums ist von ulcerierten Geschwulstmassen eingenommen. Ductus choledochus noch durchgängig. Keine Gallensteine.

Fall 2. L. No. 114. S. 11. II. 01.

74jhr. sehr stark abgemagerte Frau mit intensivem Ikterus, fast olivengrün. In der Gegend der Gallenblase ein etwa apfelgroßer, derber Tumor von deutlich gelber Farbe. Das Colon transversum ist an die Leber herangezogen und in der Gegend der Gallenblase verwachsen. An ihrer Stelle findet sich eine derbe höckerige Geschwulstmasse. Die Wand des Colon transversum ist entsprechend der Verwachsung in Markstückgröße durchbrochen und steht mit der Geschwulstmasse der Gallenblase direkt in Zusammenhang. Diese zeigt eine höckerige, unregelmäßige Oberfläche und ziemlich weiche Beschaffenheit. Das Lumen der Gallenblase ist fast vollständig obliteriert. Im Ductus choledochus ein kleiner Stein.

Fall 3. L. No. 122. S. 16. II. 01.

58jhr. stark abgemagerte Frau von schmutzig braungrauer Hautfarbe. Die Leber klein und derb. An Stelle der Gallenblase eine stärkere Einziehung, hier ist das Duodenum stark an die Leber herangezogen und das Lumen verengt, nur für den kleinen Finger durchgängig. Gallenblase stark geschrumpft, ihre Wand verdickt. In das Lumen ragen von der Wand der Blase unregelmäßig geformte, weiche

Geschwulstmassen hinein, die das Lumen zum größten Teil ausfüllen. Zahlreiche erbsengroße weiße Steine neben den Geschwulstmassen, ein Stein im unteren Teil des erweiterten Ductus choledochus, der als 2 cm langer und 1/2 cm dicker Zapfen ins Duodenum ragt. Zahlreiche Carcinommetastasen in der Leber. Carcinose des Omentum maius und des Peritoneum. S. Präp. No. 66/01.

Fall 4. L. No. 301. S. 3. IV. 01.

55 jhr. Frau in gutem Ernährungszustande. Die Gallenblase sehr fest mit der Umgebung verwachsen, die Höhlung ist zum Teil noch erhalten. In dieselbe ragen aber namentlich am oberen Umfange sehr ausgedehnte höckerige Geschwulstmassen. Der obere Teil ist von einer sehr umfangreichen, graurötlichen Geschwulstinfiltration eingenommen, die sich unmittelbar auf die Leber fortsetzt. Im Anschluß hieran hat sich eine etwa faustgroße, teilweise graurote, hämorrhagische Geschwulstmasse in der Leber entwickelt, die deutlich durch Confluenz einzelner Knoten entstanden ist. Am Fundus glatte Schleimhaut. An der Mündung des Choledochus eine Menge kleiner Steine, auch im übrigen Choledochus viele Steine. Zahlreiche Metastasen in der Leber und den Lymphdrüsen.

Fall 5. L. No. 595. S. 22. VI. 01.

77 jhr. Mann in mäßigem Ernährungszustande, von graugelber Hautfarbe. 10 Wochen und 8 Tage vor dem Tode zwei Apoplexien. In der Gegend der Gallenblase ist eine harte, mit der Umgebung verwachsene Tumormasse fühlbar. Die Gallenwege sind gut durchgängig. Netz und Colon transversum nahe an die Gallenblase herangezogen. Chronisches Empyem der Gallenblase, deren Wand ganz diffus

verdickt, von weißer Farbe ist. Innenfläche weißlich, derb, nur sehr wenig uneben. An die ganze Außenfläche der Gallenblasenwand schließt sich eine 1 cm breite Zone von gelbbrauner Farbe an, in der das Lebergewebe von Geschwulstmassen durchsetzt ist. Die Geschwulstinfiltration ist nicht ganz gleichmäßig und setzt sich anscheinend aus einzelnen konfluierenden Knoten zusammen. Die ganze Masse ist von sehr fester Konsistenz. In der Gallenblase ein walnußgroßer und 2 kleinere facettierte Steine. Metastasen in den retroperitonealen und mesenterialen Lymphdrüsen. S. Pr. No. 261/01.

Mikroskopisch: Auf dem Abstrich aus diesen Drüsen sehr gut erhaltene große, polygonale, epitheliale Zellen. Adenomatöse schlauchförmige Wucherungen von Cylinderzellen in dem an die Gallenblase angrenzenden Lebergewebe.

Fall 6. L. No. 1006. S. 28. X. 01.

67 jhr. hochgradig abgemagerte Frau. Die Leber wenig vergrößert, überragt um 2 Querfinger den Rippenbogen, über dem rechten Lappen eine breite Schnürfurche. Gallenblase lang und ausgedehnt. Am Halsteil wölbt sich am hinteren Umfang ein etwa erbsengroßer Geschwulstknoten vor. Am Fundus eine markstückgroße, ausgesprochen höckerige Erhabenheit. Die Gallenblasenwand ist hier deutlich durch eingelagerte Geschwulstmassen verdickt (4 mm). In der Gallenblase sehr zahlreiche erbsen- bis bohnengroße Cholestearinsteine. Zahlreiche erbsen- bis kirschgroße Metastasen in der Leber, kirschgroße Metastasen in der rechten Centralwindung des Gehirns, ebenso im Nucleus caudatus, am linken Rand des Balkens, an der Basis der rechten Kleinhirnhemisphäre, mehrere in der grauen Substanz. Metastasen in der linken Nebenniere. S. Pr. No. 393.

Fall 7. L. No. 1026. S. 4. XI. 01.

61 jhr. Frau in dürftigem Ernährungszustande, von sehr blasser Hautfarbe. Angeblich seit 6 Wochen Gefühl von Schwere im Abdomen, ohne bestimmte sonstige Symptome. Die Gallenblase erweitert, prall gefüllt. Im Innern dünne, dunkelgrüne Flüssigkeit, vermischt mit zahlreichen kleinen Steinen. In der Wand mehrere Narben und rundliche Vertiefungen. Die Schleimhaut ist in ganzer Ausdehnung unregelmäßig verdickt ($1^1/_2$—3 mm). Nahe am Fundus eine etwa markstückgroße, mit der Schleimhaut unmittelbar zusammenhängende, ca. 8 mm dicke Geschwulst. Metastasen in der Leber, dem Magen, der linken Lunge, in beiden Ovarien, im Intestinum. Carcinose des Peritoneum und der Pleura der linken Lunge, carcinomatöse Infiltration des Pylorus.

1902.

Fall 8. L. No. 36. S. 11. I. 02.

59 jhr. Mann in schlechtem Ernährungszustande mit ausgesprochenem Ikterus. Pylorusteil des Magens fest an die Gallenblase herangezogen, ebenso Flexura coli dextra. Diese sind durch knollige Geschwulstmassen mit der Gallenblase fest verbunden. Gallenblase stark vergrößert, gänseeigroß. Die Schleimhaut ist in ihrem oberen hinteren Abschnitt erheblich verdickt und durch eine mehrere Millimeter dicke Wucherung eingenommen. Die Gallenblasenwand ist hier fest mit der Leberoberfläche verwachsen und an einer Stelle reicht ein haselnußgroßer, etwas hämorrhagischer Geschwulstknoten in das Lebergewebe hinein. Im Innern der Gallenblase reichliche meist über haselnußgroße, facettierte Steine.

Carcinomatöse Infiltration der perigastrischen Lymphdrüsen. Ausgedehnte Carcinose des Peritoneum.

Mikroskopisch: Kompakte Wucherungen epithelialer Zellen, die von der Schleimhaut der Gallenblase ausgehen und in die Muskulatur und das benachbarte Lebengewebe vordringen.

Fall 9. L. No. 105. S. 29. I. 02.

58jhr. Frau, ziemlich abgemagert, mit hochgradigem Ikterus.

Krankengeschichte: Vor 1 Jahr Ikterus, jetzt wieder vor 6 Wochen ganz akuter Anfall, zuletzt Blasenblutung.

An Stelle der Gallenblase findet sich eine starke narbenartige Einziehung und eine gallertartige Membran, anscheinend die Wand der Blase, die durch weißliche, feste Geschwulstmassen an der Leber fixiert ist. Von hier setzt sich die Infiltration kontinuierlich ins Leberparenchym fort, einen walnußgroßen Knoten bildend. Kurz vor der Mündung des Ductus hepaticus findet sich eine für die Kuppe des Kleinfingers durchgängige Perforation. Ductus hepaticus sehr weit und mit schleimiger, grünlicher Galle gefüllt. Ductus cysticus als solcher nicht mehr nachweisbar, seine Mündung entsprach offenbar der Perforation. Im Choledochus finden sich schwärzliche Steine, zum Teil facettiert, der größte bohnengroß. In der Umgebung der Perforation zeigt die Schleimhaut des Choledochus eine flache beetförmige leicht höckerige Verdickung.

Zahlreiche Metastasen in der Leber. Diffuse Peritonitis.

Fall 10. L. No. 422. S. 26. IV. 02.

60jhr. Frau, nicht deutlich ikterisch.

Krankengeschichte: Hat schon lange an Gallensteinen

gelitten die vor 6 Jahren operiert werden sollten, was aber unterblieb.

Leber sehr groß. In der Gegend der Gallenblase findet sich ein fester, kleinapfelgroßer Tumor, der mit dem Duodenum sehr fest verwachsen ist, auch das Colon ist herangezogen und durch bindegewebige Verwachsungen fixiert. Im Duodenum an der Mündung des Choledochus ein walnußgroßes Divertikel, Mündung des Choledochus frei durchgängig, oberhalb derselben eine Anzahl teils eckiger; teils unregelmäßiger bräunlicher Konkremente. Auf dem Durchschnitt des rechten Lappens eine enteneigroße, bis zur Kapsel reichende Höhle, mit ockergelber, trüber Flüssigkeit gefüllt, die Wand ist stark in Zerfall begriffen. Eine große Anzahl ähnlich beschaffener erbsengroßer Höhlen im übrigen rechten und linken Lappen mit gleichem Inhalt, sie schließen sich deutlich an Gallengänge an. Die an Stelle der Gallenblase befindliche Geschwulstmasse hat auf dem Durchschnitt gelblichweiße Farbe, im Innern ein Hohlraum mit zahlreichen dichtgedrängten Steinen. Metastasen in der Leber.

Fall 11. L. No. 741. S. 22. VII. 02.

57 jhr. Frau, äußerst abgemagert, mit starkem Ikterus.

Leber deformiert, starke Schnürfurche. Der Pylorus ist in der Gegend der Gallenblase fest an die Leber herangezogen und in einen engen Gang umgewandelt. Schleimhaut nicht ulceriert. Anstatt der Gallenblase findet sich ein harter Knoten von intensiv gelber Farbe, der auf die Lebersubstanz übergreift, aber deutliche Reste von Gallenblase nicht erkennen läßt. Im Ductus choledochus aufwärts von der Papille eine starke Verengerung durch eine höckerige Geschwulstmasse im Innern des Ganges. Nirgends Gallensteine. Sämtliche Gallengänge stark erweitert. Carcinomatöse Infiltration des Pankreaskopfes. S. Pr. No. 225.

Fall 12. L. No. 1129. S. 25. XI. 02.

54 jhr. Frau.

Krankengeschichte: Rechtsseitige Lähmung, so daß eine circumscripte luetische Herderkrankung angenommen wurde. Gallenblase birnenförmig, stark vergrößert, prall gespannt, Schleimhaut blaß und glatt. Trübe, zellenfreie Flüssigkeit in der Blase mit mehreren Steinen. Am Hals der Gallenblase findet sich eine reichlich haselnußgroße, weiche Geschwulstmasse, die zum Teil den Ductus cysticus angehört, der in der Geschwulstmasse aufgegangen ist. In der Gallenblasenwand eine flache Verdickung aus Geschwulstmasse. Metastasen in den periportalen Lymphdrüsen, im Netz, Mesenterium, peribronchialen Lymphdrüsen. Zahlreiche Metastasen im Gehirn, besonders im Frontallappen, corpus striatum und in der linken inneren Kapsel.

Mikroskopisch: Zahlreiche schöne schlauchförmige Wucherungen von Cylinderzellen, die tief in die Muskularis eindringen.

1903.

Fall 13. L. No. 419. S. 20. IV. 03.

55 jhr. Frau, stark abgemagert, mit intensivem Ikterus.

Leber stark vergrößert. Das Leberparenchym über der Gallenblase zeigt sich beim Einschneiden durch Geschwulstmasse ersetzt. Im Fundus der Gallenblase findet sich in der Schleimhaut eine kleine höckerige Erhabenheit. Auf dem Durchschnitt erscheint die Schleimhaut hier durch Geschwulstmasse ersetzt. Im Innern der Gallenblase 2 fast walnußgroße dunkelgrünbraune Steine.

Zahlreiche Metastasen in der Leber, beginnende Carcinose des Peritoneum (cavum Douglasii).

Fall 14. L. No. 555. S. 17. V. 03.

40jhr. Frau in schlechtem Ernährungszustande, mit starkem Ikterus. Die Leber überragt wenig den Rippenbogen, am unteren Rand die stark ausgedehnte, prall gespannte Gallenblase. Gallengänge stark erweitert. Im Innern der Gallenblase zahlreiche größere und kleinere facettierte Steine. Am Hals der Gallenblase eine tiefe Einziehung, strangförmige Verwachsungen mit den benachbarten Organen. Die Wand ist hier 7—8 mm dick und beim Aufschneiden von weißen etwas höckerigen Geschwulstmassen eingenommen, in diese eingebettet finden sich einige kleine Steine, zum Teil gut erhalten, zum Teil zertrümmert. Die Wand des Ductus cysticus unregelmäßig, geschwürig. Die unmittelbare Nachbarschaft wird von schwieligen, stark verdickten Massen gebildet, die auch den Ductus hepaticus und choledochus weiter unten einengen.

Sehr zahlreiche Metastasen in der Milz. Carcinose der Lungen und Cervicallymphdrüsen mit Perforation in die Trachea.

Mikroskopisch finden sich in den Tumormassen der Gallenblasenwand kleine, wenig gut erhaltene, stark fettige, epitheliale Zellen.

Fall 15. L. No. 561. S. 27. V. 03.

72jhr. Frau, stark abgemagert, mit intensivem Ikterus. Leber beträchtlich vergrößert. In der Gegend der Gallenblase liegt ein cystischer Tumor, der reichliche Verwachsungen mit den Darmschlingen zeigt. Gallenblase etwas vergrößert, mit schmierig blutigem Inhalt gefüllt. Am Fundus eine reichlich fünfmarkstückgroße Geschwulstmasse, die flach ausgebreitet eine größere Ulceration und einige kleine nekrotische Stellen enthält. Die Wand des

Ductus hepaticus ist durch Geschwulstmassen stark verdickt, sein Lumen stark verengt. Keine Gallensteine. Auf der Unterfläche der Leber einige kleine, gelbliche Geschwulstknoten. S. Pr. No. 167/03.

Fall 16. L. No. 904. S. 30. VIII. 03.

70jhr. Frau, hochgradig abgemagert, mit starkem Ikterus. Leber vergrößert, überragt um Handbreite den Rippenbogen, breite flache Schnürfurche über dem rechten Lappen, über die sich die stark ausgedehnte, prall gespannte Gallenblase hinüberschlägt. An der Innenfläche der Gallenblase eine ganze Anzahl kleiner, zottiger, leicht papillärer Wucherungen. Im Innern graubräunliche, schleimige Massen, mit reichlich beigemengten größeren und kleineren Steinen, außerdem mehrere erbsen- bis haselnußgroße, etwas unregelmäßig rundliche Gebilde, zum Teil aus erhaltenen, zum Teil aus nekrotischen Geschwulstmassen bestehend. Die Wand des Ductus choledochus ist höckerig und mit flachen, gelbweißlichen Tumormassen besetzt, die seine Wand in ganzer Länge auskleiden.

Zahlreiche Metastasen in der Leber, den Lungen, den perigastrischen Lymphdrüsen und in dem retroperitonealen Zellgewebe.

1904.

Fall 17. L. No. 520. S. 25. V. 04.

54jhr. Mann, abgemagert, Haut ikterisch verfärbt. Leber wenig vergrößert. Die ganze Gegend der Porta hepatis ist in derbe Massen umgewandelt. Am Hals der Gallenblase ist die Schleimhaut stark verdickt, gewulstet und von sehr derber Beschaffenheit. Wand des Ductus choledochus stellenweise höckerig. Lumen ganz zusammen-

gedrückt. Der Ductus cysticus ist ganz in Geschwulstmassen aufgegangen. In der Gallenblase sehr zähflüssige, grünschwarze Galle in mäßiger Menge mit zahlreichen feinen schwarzen Körnchen.

Zahlreiche Metastasen in der Leber und den Lymphdrüsen der Porta hepatis und des Magens. Carcinose des Peritoneums und der Pleura, besonders links.

Mikroskopisch sind die Geschwulstzellen sehr groß und von unregelmäßiger Gestalt.

Fall 18. L. No. 732. S. 11. VII. 04.

67 jhr. Frau, in schlechtem Ernährungszustande. Breite Schnürfurche über dem rechten Leberlappen. Gallenblase sehr stark geschrumpft, höchstens walnußgroß. Wand sehr verdickt, fast 1 cm stark, von festem, weißlichem Geschwulstgewebe gebildet, das nach oben auf das Leberparenchym übergreift. Das Lumen der Gallenblase ist eingenommen von weichen breiigen Massen von grauweißlicher Farbe. Die Innenfläche zeigt strahlige narbige Beschaffenheit und ist bereits stark in Zerfall begriffen. Nirgends Gallensteine. Carcinose des Peritoneums und Omentums, Metastasen im Colon transversum, Rectum, Harnblase, Uterus, und rechtem Ovarium.

Fall 19. L. No. 857. S. 8. VIII. 04.

51 jhr. Mann, mit intensivem Ikterus. Leber enorm vergrößert. In der Gegend der Gallenblase ist das Lebergewebe fibrös, ziemlich gleichmäßig von Geschwulstmassen infiltriert und von derber Konsistenz. An Stelle der Gallenblase findet sich eine Höhle, deren Oberfläche aus höckerigem, weichem, leicht gelblich gefärbtem, offenbar aus Geschwulstmassen bestehendem Gewebe gebildet wird,

im Innern dicker gelblicher Brei mit 3 facettierten Steinen.

Enorm zahlreiche Metastasen in der Leber, Carcinose des Peritoneums mit Ascites.

Mikroskopisch finden sich in den Lebermetastasen polygonale und cylindrische Zellen.

1905.

Fall 20. L. No. 906. S. 9. VIII. 05.

57jhr. Frau, kein Ikterus. Leber hinter dem Rippenbogen verborgen. Die Gallenblase kommt unter dem Rippenbogen zum Vorschein, hat fleckige Oberfläche und ist prall mit Steinen gefüllt. Zwischen Hals der Gallenblase und Pylorus bindegewebige Verwachsungen. Pars descendens duodeni durch derbe Geschwulstmassen fest umwachsen. Im Duodenum ein kirschgroßer, derber Tumor, der das Lumen stark stenostiert. Papilla duodeni intact. In Ausbuchtungen des Ductus cysticus mehrere erbsengroße Cholestearinsteine, ebensolche facettierte sehr reichlich in der Gallenblase. Ductus cysticus zeigt 2—3 cm vor seiner Einmündung in den Ductus choledochus eine 8 mm lange, circuläre, weißgelbliche, etwas verdickte, unregelmäßige Schleimhautpartie. Die Gallenblase selbst ist S-förmig gekrümmt und durch einen 1 cm dicken Wulst in zwei ungleiche Teile geteilt. Schleimhaut dieses Wulstes und der Umgebung von höckeriger Beschaffenheit. Im Fundus einige kleine weiße Knötchen.

Carcinominfiltration der Lymphdrüsen des Ligamentum hepatoduodenale. Metastasen im Mesenterium und Mesocolon.

Mikroskopisch: In den Knoten eine unregelmäßige drüsenartige Wucherung. Die Drüsenschläuche gehen tief

in die verdickte Muskulatur hinein, sind in der Tiefe aber sehr spärlich vorhanden. Cylinderepithelzellen.

Fall 21. L. No. 975. S. 25. VIII. 05.

47 jhr. stark abgemagerte Frau.

Krankengeschichte: 2 Wochen vor dem Tode Probelaparotomie: Maligner Tumor mit Cystenbildung, nach Natur und Sitz unbekannt. Cysten gespalten. Rechter Leberrand breit mit den Bauchdecken verwachsen.

Innenwand der Gallenblase höckerig, besonders an ihrer vorderen Wand von zerfallenen Tumormassen gebildet. Ein walnußgroßer, unregelmäßiger derber, weißlicher Tumor schließt die Gallenblase vom Halse ab und verschließt den Ductus cysticus. Die Gallenblase bildet eine mit klarer Flüssigkeit und Steinen gefüllte Höhle. Links neben dem Tumor 2 haselnuß- und walnußgroße Cysten, eine mit dem Ductus cysticus in Verbindung.

Carcinomatöse Infiltration der Lymphdrüsen der Leberpforte.

Mikroskopisch: im Tumorabstrich Cylinderepithelien.

Fall 22. L. No. 1218. S. 23. X. 05.

63 jhr. Mann. Leber von mittlerer Größe, fettreich. Ein sehr großer dreikantiger Stein ist im Ductus cysticus eingeklemmt. In der Gallenblase viele kleinere Steine. Blase ist mit Eiter gefüllt, an der Unterseite dem Durchbruch nahe. Die vordere, vor allem aber die Unterseite der Gallenblase ist von einem konzentrisch gewachsenen Carcinom eingenommen. S. Pr. No. 423/05.

Metastasen in den Lymphdrüsen der Leberpforte.

Fall 23. L. No. 1383. S. 30. XI. 05.

62 jhr. stark abgemagerte Frau mit intensivem Ikterus. Die Leber überragt den Prozessus xiphoideus um 10 cm,

in der Gegend der Gallenblase zusammengezogen. Die Gallenblase ist zu einem walnußgroßen Gebilde mit stark verdickten, aus weißlichen Gewebsmassen bestehenden Wänden zusammengeschrumpft, alte bröckliche Konkremente umschließend. Die Geschwulstinfiltration ist diffus auf die Leber übergegangen. Außerdem noch zahlreiche Metastasen in der Leber, besonders im rechten Lappen. Carcinomatöse Infiltration des Ligamentum hepatoduodenale, der periportalen Lymphdrüsen und des Duodenum.

Fall 24. L. No. 1442. S. 11. XII. 05.

64 jhr. äußerst abgemagerte Frau.

Krankengeschichte: In den letzten Wochen häufig Erbrechen kleiner Mengen galliger Flüssigkeit. Hartnäckige Stuhlverhaltung. Zunehmende Kachexie. Durch die dünnen Bauchdecken in der Gegend des rechten Leberlappens eine derbe Resistenz durchzufühlen.

Leber tiefstehend, deformiert, breite Schnürfurche über dem rechten Lappen. Der rechte Lappen reicht weit nach abwärts und drückt auf das Duodenum. Gallenblase mit dem Colon transversum verwachsen, sie ist stark geschrumpft, von bröckeligen Konkrementmassen ausgefüllt. Am Hals beim Uebergang in den Ductus cysticus ist die Schleimhaut von grauweißlichen Geschwulstmassen infiltriert. Die Geschwulstbildung greift auf das Leberparenchym über. Im Choledochus und Hepaticus kleine, eckige, dunkel gelbgrau gefärbte Konkremente.

Metastasen in den umliegenden Lymphdrüsen.

Mikroskopisch: ziemlich kleine, unregelmäßig gestaltete Zellen, von deutlich epithelialem Charakter.

Fall 25. L. No. 1492. S. 26. XII. 05.

42 jhr. mäßig genährte Frau mit starkem Ikterus.

Leber sehr groß, überragt den Rippenbogen im der Mammillarlinie um Handbreite. Gallenblase, die sich derb und fest anfühlt, mit Colon transversum und Pylorus verwachsen. Die Wand der Gallenblase stark verdickt, am Hals 1 cm hier sehr derbe gelbliche Infiltration der Wand, die sich diffus auf die übrige Wand fortsetzt. Die Infiltration geht in die Leber kontinuierlich etwa 3 cm weit fort. Reichlich erbsengroße facettierte Steine im Fundus, ebenso einige in dem fast ganz abgeschnürten Blasenhals. Ductus choledochus gewunden, durch Adhäsionen und infiltrierte Drüsen stark eingeengt und komprimiert.

Carcinomatöse Infiltration der umliegenden Lymphdrüsen.

Mikroskopisch: im Abstrichpräparat cylindrische Zellen, meist stark zerfallen.

1906.

Fall 26. L. No. 500. S. 1. V. 06.

66jhr. höchstgradig abgemagerte Frau mit sehr starkem Ikterus. Unterhalb des Rippenbogens, dem unteren Leberrande fest angelagert, ein aus drei untereinander kommunizierenden Hohlräumen bestehender Tumor, deren mittelster größtenteils von einer derben, weißlichgelben Geschwulstmasse eingenommen ist, 9 cm im queren, 5 cm im senkrechten Durchmesser. Der Tumor erweist sich beim Durchschneiden als die stark vergrößerte Gallenblase. Die beiden äußeren Hohlräume enthalten je einen haselnußgroßen Gallenstein. Mäßig zahlreiche Metastasen in der Leber. Beide Iliacae communes ganz eingemauert von carcinomatös degenerierten Drüsen. Metastasen in den Magen und Peritoneallymphdrüsen.

Fall 27. L. No. 685. S. 13. I. 06.

61jhr. Mann in stark reduziertem Ernährungszustande. Kein Ikterus.

Krankengeschichte: 3 Wochen vor dem Tode wegen Verdacht auf Appendicitis operiert worden.

Die Leber überragt den Rippenbogen um zwei Hände breit. Verlagerung von links nach rechts, Rand des linken Leberlappens in der Mittellinie. Schnürfurche. Die Gallenblase bildet einen walzenförmigen, graugrünlichen, schmutzig belegten mit Netz und Cöcum fest verwachsenen Körper, dessen oberer Rand in Höhe der Spina iliaca sup. liegt und nach unten bis zur Symphyse reicht. Auf dem Durchschnitt zeigen sich schon sehr stark zerfallene Tumormassen, die aber nur bis etwa zur Mitte reichen, darunter eine geronnene Blutmasse, die mit der Umgebung verwachsen ist und sich so mit einer Membran umgeben hat. Vesicocolonfistel.

Metastasen im linken Leberlappen und in den portalen Lymphdrüsen.

Mikroskopisch sind die Zellen des Tumors stark zerfallen, groß und großkernig. Protoplasma sehr schlecht erhalten.

Fall 28. L. No. 1474. S. XII. 06.

70jhr. Frau, in mäßigem Ernährungszustande. Leber nicht deformiert. Die Gegend der Gallenblase wölbt sich stark vor, fühlt sich sehr knotig und fest an. Die Wand der Gallenblase stark verdickt, nach innen glatt. Im Innern große Menge kirschkerngroßer, grauweißlicher facettierter, gesprenkelter Steine. Von der Wand setzen sich grauweißliche Geschwulstknoten in das umgebende Lebergewebe fort. Geschwulstinfiltration in Ausdehnung von etwa 4 cm. An der Kuppe des Zwerchfells findet sich ein größerer Absceß, der durch das Zwerchfell in die Pleurahöhle durchgebrochen ist. Sehr zahlreiche Metastasen in der Leber, im Ligamentum teres, in den umgebenden Lymph-

drüsen, im Omentum, Uterus und in beiden Ovarien. Diffuse Carcinose des Peritoneums.

Fall 29. L. No. 1475. S. 14. XII. 06.

71jhr. Frau, in dürftigem Ernährungszustande mit starkem Ikterus. Leber sehr stark vergrößert. Die Gallenblasengegend ist stark geschrumpft. Die Wand der Gallenblase ist in gelblichweißliche, etwas geschwürig zerfallene Geschwulstmassen, in die ein Gallenstein fest eingekeilt ist, umgewandelt, auf die benachbarten Leberpartien übergreifend. Die Wand des Ductus cysticus ist carcinomatös infiltriert. Sehr zahlreiche große Metastasen in der Leber, den umliegenden Lymphdrüsen, der rechten 7. Rippe, im 3. Lendenwirbel. Carcinose beider Lungen.

1907.

Fall 30. L. No. 326. S. 5. III. 07.

58jhr. dürftig genährte Frau. Probelaparotomie unterhalb des Nabels. Leber verkleinert. Oberfläche höckerig. Gallenblase stark gespannt. Wand weißlich infiltriert mit zahlreichen knötchenförmigen Höckern auf der Oberfläche. An der Unterfläche eine etwas größere Geschwulstmasse, die sich aus mehreren Knötchen zusammensetzt und ein gallertiges Aussehen zeigt, gegen die Leber scharf abgesetzt. Die großen Gallengänge stark erweitert, im Ductus cysticus ein über erbsengroßer, weißlicher, facettierter Stein und hellgelbe, dicke Galle. In der Gallenblase dicker, zäher Schleim mit zahlreichen vielgestaltigen weißen Steinen, in einer Ausbuchtung der Gallenblase ein kleinkirschkerngroßer Stein eingeklemmt. In der Leber reichlich Metastasen, schwere Carcinose des Peritoneums.

Mikroskopisch: polymorphe, gequollene, sehr stark verfettete Geschwulstzellen.

Fall 31. L. No. 706. S. 22. V. 07.

82 jhr. abgemagerte Frau. Durch die Bauchdecken derbe höckerige Knoten durchfühlbar. Eine quere Schnürfurche läuft über dem rechten Leberlappen. Gallenblase stark gefüllt, viele Steine. Ductus cysticus nach oben und vorn stark gebogen. Zahlreiche, sehr große Carcinommetastasen in der Leber und in den Lymphdrüsen der Bauchhöhle. Geschwulst nicht beschrieben.

Mikroskopisch: Die Geschwulst der Gallenblase besteht aus papillären Wucherungen mit geschichtetem cylindrischem Epithel.

Fall 32. L. No. 729. S. 27. V. 07.

65 jhr. Frau. Vor einiger Zeit Probelaparotomie. Blut und Cylinder im Harn. Leber verwachsen mit den Bauchdecken und dem Colon. Empyem der Gallenblase. Wand glatt. Die Gallenblase zeigt in der Mitte eine flache, prominierende, derbe Geschwulstmasse, viele Steine im Innern. Im übrigen ist sie von dickem, schwieligem Geschwulstgewebe eingehüllt. Durchbruch der Wand. Zahlreiche Metastasen in der Leber, den umliegenden Lymphdrüsen, Peritoneum, beiden Ovarien, den Lungen, der linken Pleura, dem Zwerchfell; Netz ganz von Geschwulstknoten durchsetzt.

Mikroskopisch sind im Primärtumor polymorphe, zum Teil in Haufen angeordnete, epitheliale Zellen.

Fall 33. L. No. 1030. S. 31. VII. 07.

60 jhr. Frau ohne Ikterus. Gastroenterostomie kurz vor dem Tode.

Der vordere Teil des rechten Leberlappens ist in sehr derbe Massen umgewandelt, die auf dem Durchschnitt aus

weißlichem Geschwulstgewebe besteht und den ganzen unteren Teil einnimmt und vor der Gallenblase eine größere mit Eiter gefüllte Höhle umschließt, die direkt mit der Gallenblase kommuniziert. Das fettreiche Netz enthält einige größere, aus weißem, offenbar nekrotischem Geschwulstgewebe bestehende Knoten. Zwischen Leber, Magen und Netz von derben Geschwulstknoten durchsetzte Verwachsungen. Die Wand der Gallenblase ist sehr derb, sie ist ausgefüllt von einer Unmenge größerer und kleinerer, meist schwärzlich gefärbter Steine. Ein runder Stein von über Haselnußgröße schließt den Ductus cysticus ab. Der Pylorusteil des Magens ist an die Leber herangezogen. Dicht unterhalb des Pylorus wölbt sich ein kleinapfelgroßer Tumor unter der Schleimhaut vor, den Zugang zum Duodenum wie ein Ventil verschließend. Das Lumen des Darmes ist ganz spaltförmig, die Schleimhaut des Magens oder des Duodenums ist nicht durchbrochen. Beim Einschneiden erweist sich der Tumor als aus weißlichem, mit kleinen Eiterherden durchsetztem Geschwulstgewebe bestehend, das direkt mit der Wand der Gallenblase zusammenhängt.

Metastasen in den umliegenden Lymphdrüsen, der Leber und dem Mesocolon.

Mikroskopisch finden sich polygonale, epitheliale Zellen mit vielen Vakuolen.

Fall 34. L. No. 1350. 12. X. 07.

51 jhr. abgemagerte Frau mit mäßigem Ikterus. Probelaparotomie kurz vor dem Tode.

Die Leber ist derb, vergrößert, mit der Bauchwand lateral verwachsen, der rechte Lappen mit dem Zwerchfell verwachsen, überragt den Prozessus xiphoideus um 18 cm. An Stelle der Gallenblase findet sich eine gegen das

Leberparenchym unscharf abgegrenzte Geschwulstmasse von sehr weicher Beschaffenheit, die sich auch auf das Colon transversum und den Pankreaskopf erstreckt, im Centrum finden sich stark gallig gefärbte, eingedickte, hämorrhagische Massen. Nirgends Gallensteine. An der lateralen Fläche der Leber findet sich ein fast kindskopfgroßer, cystischer Geschwulstknoten. Derselbe ist scharf gegen das Lebergewebe abgesetzt und enthält sehr stark erweichte Geschwulstmassen. Außerdem noch sehr zahlreiche große Metastasen in der Leber und den umliegenden Lymphdrüsen, Carcinomatöser Thrombus der Vena portae.

Mikroskopisch sind cylindrische, rundliche, kubische Zellen in den Tumormassen vorhanden, sie sind stark verfettet.

Fall 35. L. No. 1375. S. 19. X. 07.

68jhr. stark abgemagerte Frau mit bedeutendem Ikterus. Vor 4 Wochen Probelaparotomie.

Die Leber überragt den Rippenbogen um 3 Querfinger. An der Stelle der Gallenblase im unteren Leberrand eine tiefe Incisur, deren rechte Seite durch einen apfelgroßen, derben, gelben, unregelmäßig begrenzten Knoten gebildet wird. Die Gallenblase selbst nur noch etwas mehr als von Haselnußgröße, enthält auf dem Durchschnitt je einen erbsen- und hanfkorngroßen, facettierten Stein und etwas geronnenes Blut. Der Ductus cysticus ist stark narbig verengt und so verkürzt, daß auch der Ductus hepaticus nach abwärts gezogen und winklig geknickt ist. Die Schleimhaut der Gallenblase ist am Fundus arrodiert, die Wand verdickt und fächerartig gefaltet. Sie ist noch deutlich von einem den Fundus umfassenden, kirschgroßen, sehr derben, graugelben und ebenfalls gut abgrenzbaren Knoten zu trennen, an den sich der oben beschriebene apfelgroße Leberknoten anschließt.

Metastasen in der Leber, dem Zwerchfell, der rechten Pleura, dem Peritoneum, Milz, Mesenterium, Uterus, beiden Ovarien und in dem Rectum.

Mikroskopisch: schlecht erhaltene, stark verfettete, große Zellen von unregelmäßiger Gestalt.

Fall 36. L. No. 1503. S. 21. XI. 07.

65jhr. dicke Frau mit leichtem Ikterus, 6 Liter Ascites. Leber von derber Konsistenz (Cirrhose), grob granuliert, nach rechts verlagert, wenig vergrößert, an der Unterseite mit dem Colon transversum verwachsen. Der Fundus der Gallenblase ist stark geschrumpft, gegen die übrige sehr ausgedehnte Blase leicht abgeschnürt. Die Wand ist dick, weißlichgrau. Bei Druck auf die Gallenblase entleert sich aus der Papilla duodenalis rötliche dicke Masse. Am Fundus ein kirschkerngroßer, rötlicher Knoten, der ins Lumen hineinragt, im Leberparenchym vor dieser Stelle ein grauer, derber, fleckig geröteter Knoten von Haselnußgröße und unbestimmter Umrandung. Hydrops der Gallenblase mit zahlreichen facettierten Steinen im Innern. Die Ductus hepatici sind stark erweitert, ebenso die übrigen großen Gallengänge.

Metastasen in der Leber, dem Peritoneum, Intestinum.

Mikroskopisch: Gallenblasenwand am Fundus durch reichliche Bindegewebsmassen verdickt, in denen sich schlauchartige Wucherungen finden.

Fall 37. L. No. 1559. 29. XI. 07.

62jhr. Frau, 3 Liter Ascites im Abdomen. Auf der Höhe des rechten Leberlappens ein wenig prominenter flacher, gut handtellergroßer Knoten, der sich etwa 7 cm weit ins Parenchym hinein ersteckt, dasselbe hier vollständig

infiltrierend, in dem die Läppchenzeichnung sehr deutlich ist. In der Gegend der Gallenblase und des Colon dicke knotige, sehr derbe Massen, die sich aus kleinsten Knötchen zusammensetzen. Gallenblase prall gefüllt. Die Schleimhaut des Halsteiles ist wenig verdickt, von deutlich netzförmiger Oberfläche. Im Fundus lagert der Gallenblasenwand eine sehr weiche, blaß rosa gefärbte, polypöse Geschwulstmasse auf, die an ihrer Oberfläche zerfallen ist und hier sehr zahlreiche facettierte Konkremente einschließt in bröckeligen, etwas gallig gefärbten Massen. Außerordentlich zahlreiche, sehr große Metastasen in der Leber und den Lymphdrüsen der Leberpforte, des Magens und der Lunge. Diffuse Carcinose des Peritoneums und beider Pleuren.

Mikroskopisch: zeigen sich in den Geschwulstknoten gut erhaltene, cylindrische und polygonale, mittelgroße Zellen, stellenweise mit mehreren Kernen (Carcinomriesenzellen). S. Pr. No. 263a/07.

Fall 38. L. No. 1652. S. 11. XII. 07.

55jhr. Mann in mittlerem Ernährungszustande, von sehr blasser Hautfarbe, kein Ikterus. Leber nach rechts verlagert. Das Colon ist in der Gegend der Gallenblase an die Unterseite der Leber fixiert. Diese ist kastaniengroß, sie bildet im Fundus einen Recessus, in dem die Schleimhaut uneben, leicht höckerig ist. Die Gallenblase enthält reichlich zähen, klaren Schleim, in dem ein S-förmig gestaltetes, schwarzes, abgerundetes Konkrement. von etwas mürber, bröckeliger Konsistenz liegt. In der Umgebung ist das Lebergewebe weithin von grauweißlicher Geschwulstmasse infiltriert. In der Haut des Abdomens mehrere hasel- bis walnußgroße, derbe, rundlich abgegrenzte Knoten, über denen sich die Haut nicht mehr abheben läßt

Ferner finden sich Knoten in der Haut über dem Processus xiphoideus, dicht vor der rechten Achsel, an der Vorderseite des rechten Oberschenkels, in beiden Achselhöhlen, in der Muskulatur des linken Humerus, rechten Vorderarmes, linken Oberschenkels, Metastasen im Peritoneum, Zwerchfell, den Lungen, dem Myocard, der Schilddrüse und in den Knochen.

Mikroskopisch: drüsenähnliche Wucherungen mit hohem Cylinderepithel.

Fall 39. L. No. 1641. S. 11. XII. 07.

65jhr etwas abgemagerte Frau. Kurz vor dem Tode operative Entfernung von etwa 50 Gallensteinen.

Leber von sehr derber Konsistenz. Am Hals der Gallenblase ist die Schleimhaut stark höckerig, fast warzenartig verdickt, etwa 1,5 cm stark und infiltriert von graulich weißer Geschwulstmasse, die auch auf das Leberparenchym übergreift. Nahe am Fundus der Gallenblase an der Hinterwand ein etwa walnußgroßer, glattwandiger, auf dem Durchschnitt dunkler Knoten, der der Wand breit aufsitzt. In der Gallenblase ein erbsengroßer, facettierter Stein.

Leber ganz diffus von Metastasen durchsetzt.

Mikroskopisch: sieht man cylindrische, ovale Zellen, vielfach stark verfettet.

1908.

Fall 40. L. No. 319. S. 29. II. 08.

83jhr. sehr stark abgemagerte Frau. Echinococcus inveteratus in der Leber. In der Gegend der Gallenblase eine leichte Einziehung von ziemlich derber Beschaffenheit und weißlicher Farbe. Die Gallenblase ist fest mit der Umgebung verwachsen, ihre Wandung stark weißlich ver-

dickt, von gelblichweißen Geschwulstmassen infiltriert. Sie umschließt einen taubeneigroßen, schwärzlichen Stein, zwischen Stein und Wandung wenig bröckelige, gelblichweißliche Flüssigkeit. Die Innenfläche ist stark höckerig. Ductus cysticus durch Geschwulstmassen vollkommen verschlossen.

Metastasen in der Leber, den Lymphdrüsen, der rechten Lunge, im Pericard.

Fall 41. L. No. 815. S. 5. VI. 08.

56 jhr. hochgradig abgemagerte Frau mit intensivem Ikterus.

Krankengeschichte: Vor 5 Tagen 7 Liter Ascites im Abdomen. In der Gegend der Gallenblase Verwachsungen mit dem großen Netz, hier eine halbkugelige Vorwölbung, die offenbar von der Gallenblase ausgeht. Beim Einschneiden hierauf finden sich in dem die Kuppe der Gallenblase darstellenden Sack eine große Menge weißlicher, facettierter Steine von atlasartigem Glanz. Schleimhaut größtenteils zerstört. Muskulatur liegt frei zu Tage. Mehr nach dem Hals hin findet sich eine Neubildung von glasig durchscheinender Beschaffenheit, die von gallertartigen Massen an der Oberfläche bedeckt ist. Sie verlegt das Lumen der Gallenblase und auch des Cysticus, dessen Wand diffus infiltriert ist. Die ganze Umgebung an dieser Stelle ist ebenfalls von gallertartigen Geschwulstmassen durchsetzt.

Carcinomatöse Infiltration des Ductus cysticus und der Leber, gelatinöse Carcinominfiltration des großen Netzes, Peritoneum, Zwerchfells und Beckens.

Mikroskopisch: in den gallertigen Massen des kleinen Beckens finden sich größere und kleinere Alveolen aus großen Zellen epithelialen Charakters mit großen Kernen.

Fall 42. L. No. 863. S. 16. VI. 08.

66 jhr. Frau. Früher Gallensteinkoliken. Leber vergrößert, ragt weit nach vorn und abwärts. Gallenblase vergrößert, prall gefüllt, in großer Ausdehnung am Colon adhärent. Nach Aufschneiden entleeren sich dicke schmierige, graue, eitrige Massen und zahlreiche kleine und große Steine von rundlicher Form. Stellenweise ist die Wand dünn, größtenteils ist sie von weißlichen Massen infiltriert. Im Fundus finden sich flache, polypös vorragende, zerfallene Geschwulstbildungen.

Metastasen in der Leber und den umliegenden Lymphdrüsen.

Mikroskopisch: große, polygonale, epitheliale Zellen.

Fall 43. L. No. 885. S. 22. VI. 08.

59 jhr. Frau in dürftigem Ernährungszustande, leicht ikterisch. Leber außerordentlich vergrößert, reicht links bis zum Rippenbogen, abwärts bis 5 cm oberhalb der Symphyse. Außerordentlich zahlreiche Metastasen, Parenchym auf ein Minimum reduziert. Querfurche. Gallenblase enorm ausgedehnt, prall gefüllt. Die Wand ist narbig abgeglättet. Im Innern der Gallenblase eine dunkelrote, trübe Masse (200 ccm), vermischt mit gelblichen, nekrotischen Fetzen und zahlreichen cylindrischen aber auch anderen kleinen Steinen. Am Gallenblasenhals befindet sich eine papilläre, gestielte Geschwulst von relativ weicher Konsistenz und rötlicher Farbe, weiter nach der Mitte zu eine weitere von unregelmäßiger, höckeriger Oberfläche und sehr weicher Konsistenz. Im Ductus hepaticus am Leberhilus ein kirschkerngroßer Stein. Ductus cysticus ist vom choledochus aus nicht vollkommen sondierbar, er scheint einen geschlängelten Verlauf zu nehmen und mehrere Steine

zu enthalten. Dieser sowie Ductus hepaticus carcinomatös infiltriert. Metastasen im Peritoneum, Zwerchfell und Becken.

Mikroskopisch finden sich unregelmäßige, polygonale Zellen und Reihen von höheren und niedrigeren Cylinderzellen.

Die Metastasen der Leber bestehen aus drüsenähnlichen Gebilden, deren Wand mit hohen und niedrigen cylindrischen Zellen ausgekleidet ist. Im Lumen schleimiges Sekret.

Fall 44. L. No. 936. S. 2. VII. 08.

71 jhr. Mann in gutem Ernährungszustande. 4 Liter klare Flüssigkeit im Abdomen. Rechter Leberlappen höckerig vergrößert durch einen kindskopfgroßen Tumor in der Gegend der Gallenblase. An der Unterfläche der Leber Verwachsungen mit dem Colon, hier ein länglicher Körper, der in Form und Lage der vergrößerten Gallenblase entspricht. Er ist von harter, höckeriger Beschaffenheit, stellt auf dem Durchschnitt einen Hohlraum in Form und Größe einer Birne dar, der mit sehr zahlreichen großen und kleinen bräunlichen Konkrementen angefüllt ist. Sie sind zum großen Teil in ein von der Wand des Hohlraumes ausgehendes, weiches, lockeres, zottiges Gewebe, das zum Teil zerfallen ist, eingebettet. Die Wand des Hohlraumes wird von oben direkt von Tumormasse, hinten von Resten der Gallenblasenwand gebildet, von der auch die zottigen Wucherungen ausgehen. An diesen Hohlraum schließt sich nach oben der oben erwähnte kindskopfgroße Tumor an. An der Porta hepatis ein apfelgroßer Knoten. Der Ductus cysticus ist an der Mündungsstelle in die Gallenblase obliteriert.

Metastasen in der Leber, im Zwerchfell, 2. rechten Rippe, Ligamentum falciforme und in den periportalen Lymphdrüsen.

Mikroskopisch sind die zottigen Wucherungen von unregelmäßigem, cylindrischem Epithel überzogen.

1909.

Fall 45. L. N. 718. S. 18. V. 09.

68 jhr. Frau in mäßigem Ernährungszustande, von etwas dunkler Hautfarbe. Der unterste Teil des rechten Leberlappens ist durch eine seichte Furche abgetrennt. Gallenblase wenig vergrößert, ziemlich prall gefüllt, im Innern trübe, dünnbreiige, braunrote Flüssigkeit, vermengt mit einigen facettierten Steinen, Wand beträchtlich verdickt, besonders im Fundus. Hier ist die Schleimhaut ulceriert und durch zerfallene Geschwulstmassen ersetzt, mit scharfer Abgrenzung gegen das Leberparenchym. An der Oberfläche sind diese größtenteils zerfallen und sehr weich, von weißlich grauroter Farbe, einige Partien sind fester, offenbar noch besser erhalten und erstrecken sich polypenartig gegen das Lumen vor.

Metastasen in den umliegenden Lymphdrüsen, im Sternum und im rechten Humerus.

Mikroskopisch: finden sich unregelmäßig polygonale Zellen, wenig niedrige cylindrische Zellen. Schleimhaut vollkommen ersetzt durch weiche Geschwulstmassen. Große Zellkomplexe, dazwischen bindegewebige Septen und größere Blutmengen. In die Muskularis hinein ziehen solide Stränge und Nester von gleichartigen Zellen. Ziemlich viele Zellen sind zerfallen.

Wucherungen von unregelmäßigem cylindrischem Epithel überzogen.

1909.

Fall 46. L. N. 822. S. 8. VI. 09.

71 jhr. Frau in sehr schlechtem Ernährungszustande, mit sehr starkem Ikterus. 3 Liter intensiv gelber, trüber Flüssig-

keit im Abdomen. Die Leber von mäßiger Größe mit zahlreichen bindegewebigen Adhäsionsresten bedeckt. Die Wand der Gallenblase ist prall elastisch, etwas höckerig. Man fühlt derbere Partien in der Wand und zahlreiche erbsengroße Steine durch. Im Fundus, besonders an dem der Leber zugewandten Teil, ist die Wand von festen Geschwulstmassen durchsetzt, die die Schleimhaut zerstört und zumeist die ganze Wand durchsetzt, aber noch nicht auf das Leberparenchym übergegriffen haben, sie sind intensiv gelb gefärbt. Aehnliche Geschwulstmassen an der Abgangsstelle des Ductus cysticus, die zusammen mit einigen Steinen das Lumen verschließen, sowie im unteren Teile des Hepaticus, der oberhalb dieser Stelle stark erweitert ist.

Metastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen.

Mikroskopisch erweisen sich die Geschwulstmassen von drüsigem Bau mit Cylinderzellen am Rande, die centralen Partien sind meist schon zerfallen.

Fall 47. L. N. 1269. S. 7. IX. 09.

69 jhr. Mann, Haut stark ikterisch verfärbt. 6 Liter Ascites im Abdomen. Gallenblase liegt in der Mammillarlinie, reichlich apfelgroß, ragt unter dem Rippenbogen vor und fühlt sich fluktuierend an. Sie ist enorm stark ausgedehnt, empyematös, enthält drei ungewöhnlich große Steine (kirsch-, walnußpflaumengroß). Der größte ist 4,7 cm lang, 3 cm dick, schwarzgrünlich gefärbt, 40 gr schwer, an seiner basalen Fläche gleichmäßig abgeschliffen. In der Nähe des Fundus dicke, höckerige, sehr solide Geschwulst, auf dem Durchschnitt von bröckeliger Konsistenz, so daß große Teile der Geschwulst beim Aufschneiden herausfallen. Aehnliche Geschwulstmassen im unteren Teile des Ductus choledochus. Ductus cysticus sehr stark dilatiert und geschlängelt, ebenso Ductus choledochus.

Carcinomatöse Infiltration der umliegenden Lymphdrüsen.

Mikroskopisch: hohe Cylinderzellen, teilweise zu deutlichen Verbänden vereinigt.

Fall 48. L. No. 1403. S. 7. X. 09.

63 jhr. Frau in dürftigem Ernährungszustand. Leber beträchtlich vergrößert, reicht links bis an die Bauchwand. Gallenblase durch derbes Bindegewebe fest an die Leber fixiert, am Fundus eine weiche Stelle, während der übrige Teil vollkommen hart ist und offenbar mehrere Steine enthält. Bei Eröffnung zeigt sich, daß in der Nähe des Fundus noch ein Rest von Gallenblasenhöhle besteht, der sich schon äußerlich durch weichere Konsistenz bemerkbar macht. Dahinter ein pflaumengroßer Stein. Schleimhaut in diesem Bereich narbig abgeglättet und die Wand verdickt. An der Abgangsstelle des Ductus cysticus findet sich eine gut walnußgroße, gelblichweiße, teilweise glasig durchscheinende Tumormasse, die den Uebergang in den Ductus cysticus vollkommen verlegt. Metastasen sehr reichlich in der Leber, linken Lunge, Niere und den umliegenden Lymphdrüsen.

Mikroskopisch finden sich polygonale, teils verfettete, teils zerfallene Zellen mit großem, bläschenförmigen Kern.

Fall 49. L. No. 1471. S. 22. X. 09.

54 jhr. gut genährte Frau, deutlich ikterisch.

Laparotomie wegen Ileus, der sich durch einen taubeneigroßen, im unteren Teil des Ileums gelegenen Gallenstein hervorgerufen erweist, hier eine kleine Perforation des Darmes. Tod durch Peritonitis.

Leber nicht vergrößert, von glatter Oberfläche. Gallenblase sehr fest an die Leber herangezogen, diese aber frei von Geschwulstmassen. Wand höckerig, mit Tumormassen

infiltriert, sehr klein, stark geschrumpft, im Innern einige kleine Steine. An diese angelagert und mit ihr in Verbindung eine ca. 3 cm große Absceßhöhle im rechten unteren Leberrand. In dem der Leber anliegenden Teile des Duodenums direkt unter dem Pylorus eine für einen dicken Bleistift durchgängige Oeffnung, durch die man in die Gallenblase gelangt. Keine Metastasenbildung.

1910.

Fall 50. L. No. 378. S. 16. III. 10.

65 jhr. Mann mit starkem Ikterus. Ein kindskopfgroßer, höckeriger, derber Tumor schließt sich dicht an den rechten Leberlappen, an den auch das Colon ascendens herangezogen ist. Gallenblase besteht aus einer kleingänseeigroßen, buchtigen, an der Wand äußerst grobhöckerigen Höhle, mit massenhaften großen und kleinen, facettierten Gallensteinen, die vollständig eingeschlossen sind von den gelblichen, derben, ziemlich homogenen, mit wenig Blutgeräßen durchzogenen Tumormassen. Diese sind mit dem Leberparenchym des rechten Lappens innig verschmolzen.

Reichlich Metastasen in der Leber und in den umliegenden Lymphdrüsen. S. Pr. No. 62/10.

Mikroskopisch zeigen sich große, polygonale Zellen zu Nestern geordnet, sowie einzeln liegende, polygonale und cylindrische Zellen.

Fall 51. L. No. 410. S. 22. III. 10.

40 jhr. Frau. Haut nicht ikterisch. Die Gallenblase ist 3 Tage vor dem Tode operativ entfernt worden. Nicht angegeben ob Steine vorhanden waren.

Fall 52. L. No. 525. S. 15. IV. 10.

49 jhr. Mann in schlechtem Ernährungszustand. Leber

stark vergrößert, reicht in der Sternallinie 1 Querfinger unterhalb des Nabels. Konsistenz etwas verstärkt. Colon transversum ist mit der Leber verwachsen. Im unteren Teile schließt sich eine fast kindskopfgroße Geschwulstmasse an, die mit der Leber fest zusammenhängt. Die Gallenblase liegt in diesem Tumor, ein kirschgroßer Cholestearinstein im Gallenblasenhals. Der Unterteil der Gallenblase wird von einem apfelgroßen Tumor eingenommen, der dunkelgrün gefärbt ist, auf dem Durchschnitt weißlich, mit Zerfallsherden. Die Geschwulst hängt zusammen mit den großen zwischen Colon und Leber befindlichen Tumormassen, deren Unterteil mit dem Colon verwachsen ist und sich gegen diesen verwölbt, ohne die Schleimhaut zu durchbrechen.

Carcinomatöse Infiltration des Mesocolon und der umliegenden Lymphdrüsen. S. Pr. No. 85a/10.

Fall 53. L. No. 797. S. 2. VI. 10.

44jhr. Mann in gutem Ernährungszustand. Colon transversum fest an Leber und Gallenblase herangezogen, man fühlt hier derbe, harte Knoten. Beim Aufschneiden findet man daselbst eine Oeffnung, durch die man in eine große Höhle gelangt, die der Gallenblase angehört. Ein gelber, etwas höckeriger Stein an der Einmündungsstelle des Ductus cysticus, diesen nicht völlig verschließend; ein zweiter pflaumengroßer in der Höhle der Gallenblase. Diese ist mit weichen, weißlichen Geschwulstmassen angefüllt, ihre Wand ist nur an einzelnen Stellen abzugrenzen.

Perforationen in Colon, Duodenum und in die freie Bauchhöhle. Tod durch Peritonitis. Keine Metastasen.

Mikroskopisch: Gefrierschnitt. Die weißlichen Massen, die an der Wand der Gallenblase haften, bestehen aus länglichen Sarkomzellen mit rundem Kern, während sich im

angrenzenden Lebergewebe schöne, schlaugförmige Wucherungen aus Cylinderzellen finden.

Fall 54. L. No. 879. S. 20. VI. 10.

44 jhr. Mann in reduziertem Ernährungszustand. 5½ Liter dunkelgelben Ascites im Abdomen.

Leber nicht vergrößert, in der Gallenblasengegend vorderer Rand eingezogen. Gallenblase stark geschrumpft, Länge 4 cm. Im Fundus ist die Schleimhaut verstärkt durch Schleimhautverdickung, die blaß höckerig ist, fast 5 mm stark. An einigen Stellen polypöse Wucherungen, die gallig inkrustiert sind im distalen Teile keine Steine.

Diffuse, carcinomatöse, exsudative Peritonitis.

Mikroskopisch: Auf Schnitten vom Tumor der Gallenblase starke Bindegewebsentwicklung und dünne Züge kleiner epithelialer Zellen. Aehnlich die Verdickungen des Peritoneum, auch hier nur spärliche epitheliale Zellstränge.

Fall 55. L. No. 1506. S. 3. XI. 10.

72 jhr. sehr stark abgemagerte Frau. Leber klein. Gallenwege durchgängig und erweitert. Der obere Teil der Gallenblase ist förmlich abgeschnürt, die Wand der oberen Hälfte ist von Carcinommassen besetzt. In der Gallenblase nicht mehr gallig gefärbter Schleim, Schleimhaut blaß. Das Carcinom hat sich um die Kuppel der Gallenblase herum entwickelt. Im Ductus choledochus erbsengroße, kiebitzeifarbene Steine.

Carcinomatöse Infiltration des Ligamentum hepatogastricum und des Pylorusteiles des Magens, dadurch bedeutende Dilatation des Magens. Metastasen im großen Netz.

1911.

Fall 56. L. No. 133. S. 23. I. 11.

51 jhr. stark abgemagerte Frau. Pylorusteil des Magens und die angrenzenden Teile des Duodenums sind fest an den unteren Teil des rechten Leberlappens herangezogen und hiermit, sowie mit der Gallenblase verwachsen. Diese Partie fühlt sich außen hart an. Chronische Cholecystitis und eitrige Pericystitis. Vesicoduodenalfistel. Die Gallenblase stellt eine etwa kirschgroße Höhle dar mit schmieriger Flüssigkeit und einigen Konkrementen. Ein Teil der Höhle ist glattwandig, an einer Stelle höckerig und verdickt durch Geschwulstmassen. Keine Metastasen.

Mikroskopisch finden sich unregelmäßige, schlauchförmige Wucherungen mit Cylinderepithel, welches in größeren Haufen neben den Windungen liegt.

Fall 57. L. No. 424. S. 22. III. 11.

32 jhr. Mann, stark abgemagert, mit itensivem Ikterus.

Krankengeschichte: Ohne Ikterus eingeliefert, mit kolikartigen Schmerzen. Plötzlich Gallensteinanfälle mit tiefem Ikterus. Bei der Operation Entfernung von 27 Gallensteinen aus der bereits gangränös gewordenen Gallenblase. Exstirpation der Gallenblase wegen Cholelithiasis, wobei das Carcinom gefunden wurde.

Sektionsbefund: Laparotomiewunde. Duodenum durch derbe Geschwulstmassen fest an die Leber herangezogen. Diese überragt den Rippenbogen um einen Querfinger. Papilla duodenalis sehr dick, fest, sondierbar. Wand des Ductus choledochus und hepaticus sind sehr derb, von gelblichweißen Geschwulstmassen infiltriert. Die ganze Wand des Ductus choledochus und besonders des hepaticus ist sehr derb, etwas

unregelmäßig oberflächlich ulceriert. Zwischen Leberhilus und Duodenum derbe Masse mit einem Rest der Gallenblase, deren Wand ebenfalls verdickt und höckerig ist. Das untere Ende des Ductus cysticus ist von starken Geschwulstmassen derb infiltriert. Der erhalten gebliebene untere Teil der Gallenblase ist nach oben hin offen, seine Hinterwand ist beträchtlich verdünnt und auseinander gewichen, im Lumen liegt ein Blutcoagulum und an der Hinterwand fixiert durch Nähte zwei Drainrohre. Gallensteine sind jetzt nicht mehr zu finden. Kleine vereinzelte Metastasen in den der Gallenblase benachbarten Leberpartien.

Mikroskopisch sind die Zellen aus den Geschwulstmassen der Gallengänge klein und eckig.

Fall 58. L. No. 503. S. 4. IV. 11.

58jhr. stark abgemagerter Mann mit intensivem Ikterus Die Leber überragt den Rippenbogen querfingerbreit, darüber hinaus ragt die harte Gallenblase, die sich tumorähnlich ausnimmt. Auf der Leber, entsprechend dem rechten Rippenbogen, eine Furche mit Kapselverdickung. Gallenblase mit dem Colon verwachsen, mit trübem, rotbraunem Inhalt und Steinen. Ein apfelgroßer, sehr derber Tumor an der Spitze der Gallenblase, im Centrum des Tumors weiche Massen und ein kirschkerngroßer Gallenstein, der übrige Teil der Gallenblase ist prall gespannt. Der Ductus choledochus ist 1,5 cm unterhalb der Einmündung des Cysticus völlig obliteriert. Der Ductus cysticus ist sehr weit, ebenso der Ductus hepaticus.

Metastasen in den umliegenden Lymphdrüsen, von denen eine hinter dem Duodenum gelegene diese durchbrochen hat. Mikroskopisch findet man im Tumor Cylinderzellen, meist stark verfettet, dazwischen Gallenfarbstoff und gallertige Masse.

Fall 59. L. No. 609. S. 23. IV. 11.

Krankengeschichte: Seit 3 Monaten Ikterus, keine Gallensteinanfälle.

50jhr. Mann mit starkem Ikterus. Leber verkleinert, 3 Querfinger oberhalb des Rippenbogens. Die Kuppe der Gallenblase ist mit dem Netz verwachsen. In der oberen Hälfte der Gallenblase eine, diese fast völlig einnehmende Neubildung mit ulcerierter Oberfläche. Die Wand des Ductus choledochus ist dicht oberhalb der Papille verdickt, von derber Beschaffenheit, Innenfläche unregelmäßig höckerig. Kleine und große, facettierte Konkremente in der Blase.

Mikroskopischer Befund: (Prof. Versé) An Schnitten sieht man vereinzelt größere Krebskörper, die central stark zerfallen sind, deren Randpartien aber zum Teil aus sehr großen Zellen bestehen, von sehr verschiedener Gestalt, mit großen Kernen wie bei den Plattenepithelcarcinomen. Sie bilden größere balkenartige Verbände, legen sich z. T. auch etwas schalenförmig aneinander um hyaline Körper und zeigen an vielen Stellen deutliche Riffzellbildungen. Andere Zellstränge sind schmaler, z. T. auch mit einer Art Lumen, und zwar ist die Anordnung so, daß in der Tiefe der stark verdickten Wand die großen Krebskörper liegen, während die Mitte und die oberen Schichten von schmalen, senkrecht stehenden Zellbalken in dem zellreichen und stark entwickelten Stroma eingenommen werden. An der Oberfläche fehlt das Epithel, hier ist die Wand z. T. stark nekrotisiert. An den anstoßenden nicht verdickten Teilen der Gallenblasenwand haben sich an einer Stelle noch Cylinderepithelien mit Schleimbecherbildungen erhalten, die meisten aber haben sich abgelöst. S. Pr. No. 111/11.

Fall 60. L. No. 763. S. 26. V. 11.

50jhr. Frau, kräftig genährt. Leber vergrößert. In der Gallenblasengegend ausgedehnte, aus weißlicher Neubildung bestehende Massen. Am Hals ist die Schleimhaut ersetzt durch eine weiche, graurötliche, flache Geschwulstmasse, die auch die übrigen Wandschichten durchdringt, etwa 1/2 cm stark, Innenfläche gleichmäßig höckerig. Ein Stein im Gallenblasenhals im Bereich der Geschwulstmassen eingeklemmt, 5 andere etwas abgeschliffene frei in der Blase. Inhalt dieser besteht aus schmieriger, grauroter, schleimig eitriger Masse. Zahlreiche Metastasen in der Leber, besonders in der Umgebung der Gallenblase und in den umliegenden Lymphdrüsen.

Mikroskopisch sind große cylindrische Zellen mit großem Kern und Uebergänge zur polygonalen Zellform vorhanden.

Fall 61. L. No. 981. S. 5. VII. 11.

50jhr. Frau mit grünlichgelblicher Hautfarbe. Gallenblase operativ entfernt wegen Carcinom. Steine im stark erweiterten Ductus choledochus und in der exstirpierten Gallenblase. Nahe am Hals befand sich eine starke, fast ringförmige Schwulstbildung mit ulcerierten Rändern. Schnürfurche über dem rechten Leberlappen, der nach unten zungenförmig verlängert ist. Carcinomatöse Infiltration des Ligamentum hepatoduodenale und des periportalen Bindegewebes.

Mikroskopisch: Schlauchartige, epitheliale Wucherungen.

Fall 62. L. No. 1278. S. 27. VIII. 11.

25jhr. stark abgemagerte Frau mit intensivem Ikterus. In der Bauchhöhle 4 Liter rotgelben Ascites. Leber wenig vergrößert. Wand der Gallenblase stark verdickt und

fast ganzer Ausdehnung beetförmig gewuchert, Ausgang in den Ductus cysticus durch Geschwulstmassen verlegt. Ductus choledochus kurz vor der Mündung des Duodenum durch in der Wand gelegene Tumormassen verschlossen. Außerdem ragt ein großer Pfropf von Geschwulstmasse in den Ductus cysticus, der sehr stark erweitert ist und einen Durchmesser von fast 1 cm hat, er hängt mit seinem Ende in den Ductus choledochus hinein. In der Wand der stark erweiterten Gallengänge zahlreiche größere und kleinere Knoten. Hinter derart abgeschlossenen Gängen eingedickter, schleimiger, gelber Inhalt. In den Lebervenen finden sich zahlreiche Durchbrüche von Geschwulstmassen. In der Gallenblase eingedickte, dunkelgrüngelbe Galle, keine Steine. Außerordentlich zahlreiche Metastasen in der ganzen Leber, in der Umgebung der Gallenblase direkt von der Wand ins Parenchym übergehend, den umliegenden Lymphdrüsen, in den Lungen, im linken Ovarium und Beckenbindegewebe. S. Pr. No. 205/11.

Fall 63. L. No. 1497. S. 27. IX. 11.

79jhr. stark abgemagerte Frau mit intensivem Ikterus. Gallenwege verschlossen. Gallenblase etwa birnengroß, Wand allenthalben unregelmäßig verdickt, an der Vorderwand geht diese Infiltration weit ins Leberparenchym hinein, im Innern zwei kirschgroße Cholestearinsteine. Gallenwege völlig umwachsen von den Tumormassen. Am Leberhilus mehrfach Einbrüche in Pfortaderäste. Zahlreiche Metastasen allenthalben in der Leber besonders in den unteren Partien des rechten Lappens, in den umliegenden Lymphdrüsen und den Lungen. Netz und Peritoneum parietale und viscerale sind übersät mit kleinen Metastasen.

Mikroskopisch: Cylinderzellen.

Fall 64. L. No. 1545. S. 9. X. 11.

69 jhr. Frau. Auf der Leber mehrere Zwerchfellsfurchen eine tiefe Schnürfurche in Höhe des Gallenblasenhalses. Die Gallenblasenwand ist in ihrer unteren Hälfte in eine gelbe, derbe Tumormasse umgewandelt, die sich an der Vorderfläche der Gallenblase an dem Leberhilus fortsetzt und dort zum Einbruch und zur Kompression des rechten Astes des Ductus hepaticus kommt. Der linke Ast ist frei. Schleimhaut der Gallenblase stark gequollen, am Fundus im Bereich des erwähnten Tumors höckerig und ulceriert. Inhalt helle, wenig trübe Flüssigkeit und zahlreiche facettierte Steine. Zahlreiche Metastasen in der Leber verteilt, ebenso an der Unterfläche des Zwerchfells, besonders rechts, die mit der Leberoberfläche fest verwachsen sind, in den umliegenden Lymphdrüsen. Carcinose des Peritoneum und beider Pleuren.

Mikroskopisch sieht man hochcylindrische, teilweise schlauchförmig angeordnete, große Zellen mit großem, ovalem Kern.

Fall 65. L. No. 1753. S. 21. XI. 11.

70 jhr. Mann in sehr schlechtem Ernährungszustande, beide Sclerae leicht gelblich verfärbt.

Leber überragt den Rippenbogen um 2 Querfinger. Starke Verwachsungen zwischen Leber und Flexura coli dextri. 1½ Liter stark hämorrhagischen Ascites im Abdomen. Die Gallenblasenwand ist zum größten Teil zerstört, an ihrer Stelle findet sich eine mit jauchigem Eiter und einigen Steinen gefüllte Höhle. Von der Gallenblase sind ausgedehnte weißliche Geschwulstmassen ins Leberparenchym vorgewuchert.

Verstreute Metastasen in der Leber. Carcinose des Peritoneum.

Mikroskopisch finden sich im frischen Zellpräparat Cylinderzellen.

Fall 66. L. N. 1783. S. 27. XI. 11.

49 jhr. abgemagerte Frau. Leber steht 2 Querfinger unter dem Rippenbogen. Empyem der Gallenblase, ausgedehnte Verwachsungen dieser und eine kleine Fistelbildung mit der Flexura coli, aus der sich eitriger Inhalt entleert. An der der Leber anliegenden Wandfläche weiche, zerfallene Geschwulstmassen, die direkt auf das Leberparenchym übergehen und hier einen großen, derben Knoten von weißlicher, zum Teil gelblicher Farbe bilden. Im Ductus cysticus ein schwärzlicher, festsitzender Stein kurz vor dem Uebergang in die Gallenblase, mehrere andere in der Gallenblase. Mehrere scharf umschriebene weißliche Geschwulstmetastasen in der Leber und den periportalen Lymphdrüsen. Diffuse Carcinose des Peritoneum.

Mikroskopisch zeigen sich im Gallenblasentumor Cylinderzellen.

Fall 67. L. N. 1912. S. 22. XII. 11.

72 jhr. stark abgemagerte Frau. Colon transversum fest an die Unterseite der Leber herangezogen. Die Gallenblase ist in ausgedehnte Verwachsungen eingebettet, sie bildet eine große, unregelmäßig gebuchtete Höhle mit schmierig schwärzlich verfärbten Wänden. Inhalt mehrere Steine und Fäces.

Die Höhle ist völlig verjaucht, sie steht mit dem Colon durch eine fünfmarkstückgroße Oeffnung in Verbindung. Von Geschwulst ist nichts mehr zu erkennen. An die Höhle schließt sich direkt ein apfelgroßer, höckeriger Knoten am vorderen Rande des rechten Leberlappens an. Der Ductus cysticus ist stark erweitert und geschlängelt, er enthält einen

kirschgroßen Stein. In der Leber verstreut reichlich Metastasen.

Mikroskopisch sieht man im frischen Zellpräparat aus dem Leberknoten zahlreiche zerfallene Zellen, stellenweise deutliche Cylinderzellen.

Fall 68. L. N. 1951. S. 30. XII. 11.

74 jhr. Frau. Leber überragt den Rippenbogen um 3 Querfinger. 800 ccm Ascites im Abdomen. Die Leber ist deformiert durch eine breite Schnürfurche, die quer über den vorderen Lappen hinwegzieht. Gallenblase ausgedehnt, gespannt, ragt über den vorderen Rand des rechten Leberlappens hinaus. Inhalt zähe, schleimige, gelbliche Masse (75 ccm), untermischt mit erbsengroßen Steinen. Die Wand der Gallenblase ist nach dem Halse zu, besonders an der der Leber zugekehrten Fläche anscheinend verdickt. Im Hals der Gallenblase findet sich eine flache, weißliche Verdickung, die von der Schleimhaut aus die Wand infiltriert, so daß diese eine Dicke von etwa 6 mm an dieser Stelle bekommt. Der ganze Bezirk hat die Größe eines Pfennigs. Ductus cysticus ist in seinem mittleren Teile nicht mehr durchgängig, hier ist ein rundlicher, gelber Stein fest eingeklemmt. Neben der im Hals der Gallenblase befindlichen weißlichen Verdickung ist die Schleimhaut an einer Stelle unterminiert, an zwei Stellen noch durchbrochen, so daß sie brückenförmige Stränge bildet. Ductus choledochus ist sondierbar. Ueber die ganze Leber verteilt zahlreiche Metastasen.

Anhangsweise sei hier noch ein Fall von ausgebreiteten fein-papillären Wucherungen in einer mit glatten Narben versehenen Gallenblase erwähnt, die zahlreiche Steine enthielt. Die gefäßhaltigen Zöttchen waren mit hohen Zylinderzellen bedeckt, die noch kaum in die Unterlage hinein gewuchert waren. (Fr. v. 79 J. L. No. 894.10. S. Pr. 119a.)

Carcinom der großen Gallengänge.

1902.

Fall 1. L. No. 744. S. 22. VII. 1902.

81 jhr. Mann in sehr schlechtem Ernährungszustande, von graugelblicher Hautfarbe. Leber sehr klein, stellenweise höckerig. Gallenblase sehr stark ausgedehnt, prall gefüllt, hydropisch. Schleimhaut unverändert. Derbe, weißliche, bis 2 mm dicke Infiltration der Wand der Gallengänge. Innenfläche uneben, höckerig. Nirgends Gallensteine. S. Pr. 226.

Mikroskopisch: vielgestaltige epitheliale, große Zellen.

Fall 2. L. No. 91. S. 29. I. 1903.

56 jhr. Frau mit intensivem Ikterus. Leber stark vergrößert, rechter Lappen fast ganz umgewandelt in einen über kindskopfgroßen Geschwulstknoten. Gallenblase kommt unter dem rechten Leberlappen zum Vorschein, ziemlich stark ausgedehnt, prall gefüllt, Wand nicht auffallend verdickt. An der Innenfläche der Gallenblase 2 größere, 1½ cm im Durchschnitt messende, höckerige Geschwulstknoten mit unregelmäßiger Oberfläche und eine Anzahl kleinere. An der Mündung des Ductus cysticus unter der glatten Schleimhaut mehrere glatte Knötchen. Im rechten Ductus hepaticus einige Geschwulstknoten, die die Wand durchbrochen haben. Der Krebs der Gallenblase ist sekundär. Nirgends Gallensteine.

Metastasen in der Leber, den perigastrischen, bronchialen, retroperitonealen Lymphdrüsen, den Lungen, beiden Pleuren, der Wirbelsäule und im Schädeldach.

Mikroskopisch: Auf Schnitten von der Metastase in der Gallenblasenwand dringen unregelmäßige, epitheliale Wucherungen zwischen Epithel und Muskulatur der Gallenblase vor, beide durchbrechend.

Fall 3. L. No. 157. S. 13. II. 1903.

50 jhr. Mann mit intensivem Ikterus. Leber von intensiv oliv grüner Farbe, die großen Gallengänge stark erweitert, Parenchym frei von Geschwulstknoten. Gallenwege sehr stark erweitert. An der Mündung des Choledochus ins Duodenum ein nicht ganz haselnußgroßer Geschwulstknoten von gelbweißer Schnittfläche. Schleimhaut höckerig, rauh, offenbar in Geschwulstgewebe umgewandelt. Der Kopf des Pankreas ist mit ergriffen. Keine Steine.

Fall 4. L. No. 963. S. 11. IX. 1904.

47 jhr. Mann mit intensivem Ikterus. Leber nach aufwärts gedrängt. Der Ductus choledochus ist dicht an der Porta hepatis auf eine Länge von 8 mm stark eingeengt, die Wand von einer ringförmigen, das ganze Lumen umgreifenden Geschwulstmasse von gallertartigem Aussehen eingenommen, ca. 4—5 mm dick. Gallengänge innerhalb der Leber sehr stark erweitert. Etwas vor der eingeengten Stelle drei kleine Hervorragungen mit glatter Oberfläche. Schleimhaut der Gallenblase glatt. Keine Steine.

Metastasen in den periportalen und retroperitonealen Lymphdrüsen und in beiden Lungen. S. Pr. No. 174.

Mikroskopisch zeigen sich in den Metastasen der Lunge kleine epitheliale Zellen, zum Teil in deutlichen Zapfen zusammenliegend.

Fall 5. L. No. 1204. S. 27. VIII. 1908.

76 jhr. stark abgemagerter Mann mit erheblichem Ikterus. Leber wenig vergrößert. Zwerchfellfurche auf dem rechten Leberlappen. Gallenblase sehr stark gefüllt, ebenso sämtliche Gallenwege. Im Ductus choledochus findet sich ca. 3 cm hinter der Papille eine etwa bohnengroße, der Schleimhaut an-

gehörende, gallertige Vorwölbung, die das Lumen des Choledochus einengt. Der Pankreaskopf, der mit dem Choledochus in Zusammenhang steht, ist sehr hart und etwas knollig, er zeigt eine deutliche Einziehung an der Vorderfläche carcinomatöse Infiltration des Pankreaskopfes. Nirgends Gallensteine. S. Pr. No. 219.

Mikroskopisch sieht man kleine, polygonale, zum Teil gallertige Zellen.

Fall 6. L. No. 724. S. 21. V. 1909.

45 jhr. Frau in gutem Ernährungszustande, mit intensivem Ikterus. 1 Woche vor dem Exitus Probelaparotomie.

Leber vergrößert, Schnürfurche, durch die ein 10 cm langer Teil vom rechten Leberlappen abgeschnürt wird. Gallenblase 12 cm lang, prall gespannt, Schleimhaut derb, zum Teil glatt, zum Teil von Narben durchzogen, die ganze Wand ziemlich fest.

Inhalt: schmutzig grünliche Masse mit reichlichen, gelblichen, schleimigen Fäden und zahlreichen erbsengroßen Steinen. Der Ductus cysticus S-förmig gewunden, an einer Stelle umgeknickt, seine Schleimhaut ulceriert und durch derbe Geschwulstmassen ersetzt, die das Lumen vollständig verschließen, hier ein weicher, bröckeliger Stein. Scharfe Abgrenzung gegen das Leberparenchym. Schleimhaut des Ductus choledochus derb.

Carcinommetastasen in der Leber, Lungen, Pankreas, Pleura und in den umliegenden Lymphdrüsen, carcinomatöse Thromben in mehreren Pfortaderästen. S. Pr. No. 116.

Mikroskopisch: polygonale Epithelzellen mit großem Kern, einige Cylinderzellen.

Fall 7. L. No. 1723. S. 17. XII. 1909.

59 jhr. Mann von bräunlichgelblicher Hautfarbe. 6 Liter Ascites im Abdomen. Beim Aufschneiden zeigt sich, daß an der Papilla duodenalis der Ductus choledochus stark verändert ist, aber dünn. In der Gegend des Leberhilus, wo das Duodenum herangezogen ist und das ganze Gewebe eine derbe Beschaffenheit hat, ist die Wand des Hepaticus infiltriert, die Schleimhaut darüber aber noch erhalten. Der Ductus cysticus ist ganz abgeschlossen, eine Oeffnung ist nicht zu sehen. Die die Wand des Hepaticus einnehmende Geschwulstmasse hat eine etwas durchscheinende Beschaffenheit. In der Gallenblase eine ganz dicke, schwärzlichgrünlich gefärbte Gallerte, keine Steine.

Kleine Metastasen in der Leber, Carcinose des Peritoneum.

Fall 8. L. No. 768. S. 28. V. 1910.

57 jhr. Mann, etwas abgemagert, Haut deutlich ikterisch, 5 Liter dunkelgrünen Ascites im Abdomen. Leber nicht vergrößert, an der Vorderfläche findet sich in den unteren Partien des rechten Lappens eine handtellergroße, weiße Kapselverdickung. Gallenblase ausgedehnt, prall gefüllt, überragt den Rippenbogen um 3 Querfinger. Die Papilla duodenalis ist derb, springt fast $^1/_2$ cm vor, sie ist durch gelbliches, sehr straffes Gewebe verengt. Choledochus uneben, erweitert, sehr dickwandig. Seine ebenfalls verdickte Schleimhaut zeigt zahlreiche teils quer verlaufende, teils kleinere flächenhafte Einziehungen, wodurch sie ein unebenes Aussehen bekommt. Der Ductus cysticus ist im ganzen, besonders in der nächsten Umgebung der Einmündung, verdickt. Auf dem Querschnitt zeigt sich, daß die Verdickung die ganze Wandung betrifft, die weißlich derb erscheint.

Gallengänge stark erweitert. Nirgends Gallensteine zu finden. Der Ductus pancreaticus ist bleistiftdick erweitert, mit Sekret gefüllt. Im Pankreasparenchym keine Veränderungen. Keine Metastasen. S. Pr. No. 103.

Mikroskopisch sieht man auf einem Schnitt durch die Papilla duodenalis um diese herum reichlich derbes Bindegewebe, in das Züge von Epithelzellen eingelagert sind, die in die Muskulatur vordringen.

Fall 9. L. No. 875. S. 19. VI. 1910.

69jhr. Frau mit schwerem Ikterus.

Krankengeschichte: Laparotomie kurz vor dem Tode. Vor 7 und 8 Monaten je ein starker Schmerzanfall mit hohem Fieber. Vor 5 Monaten Beginn des Ikterus, der nicht wieder verschwand. Bei der Operation fand sich eine kleinapfelgroße Cyste, die punktiert wurde und ziemlich klare, gelbliche Flüssigkeit enthielt.

Gallenblase operativ von der Leber abgelöst. Cholecystostomie. Am Ligamentum hepato-duodenale findet sich eine cystische Bildung von etwas derber Masse, sie entspricht dem oberen Teil der Gallenwege. Ductus cysticus ist zum Teil sondierbar, verläuft sehr gewunden. Er ist fest an die Neubildung herangezogen. Die intrahepatischen Gallengänge sind enorm erweitert. Tumor nicht beschrieben. Keine Gallensteine. Keine Metastasen. S. Pr. No. 117.

Mikroskopisch: Auf Schnitten des Tumors des Hepaticus starke schlauchartige Wucherungen von cylindrischen Zellen, am Rand stark hyperplastische papilläre Wucherungen der Schleimhaut. Die Schläuche dringen in die Muskulatur vor.

Fall 10. L. No. 312. S. 27. II. 1911.

32jhr. stark abgemagerter Mann mit intensivem Ikterus. Leber nicht vergrößert. Gallengänge sehr stark erweitert,

mit dünnschleimiger, blaßgelber Flüssigkeit gefüllt. Gallenblase sehr klein. Ductus choledochus ca. 4 cm oberhalb der Papille stark eingeengt. Wand derb infiltriert von festen Geschwulstmassen, die sich noch in die Umgebung fortsetzen. Ductus cysticus in harte Geschwulstmassen eingebettet, nicht sondierbar. Keine Gallensteine.

Fall 11. L. No. 1653. S. 31. X. 1911.

67 jhr. abgemagerter Mann mit intensivem Ikterus. 5 Liter dunkelgrüner Ascitesflüssigkeit. Oberfläche der nicht vergrößerten Leber zum Teil etwas höckerig, aber von fester Konsistenz. Ductus cysticus und choledochus frei und durchgängig. Am Austritt der Gallenwege aus der Leber scharf abgegrenzte Verdickung der Wand von gelblichweißlicher Beschaffenheit, 2 mm stark, bedeutende Verengerung des Lumens. Fest mit dem Ductus hepaticus zusammenhängend ein hühnereigroßer, gelblicher Knoten im Lobus quadratus. Keine Steine. Metastasen in den Hilusdrüsen, die sich gegen die Pfortader vorwölben. An 2 Stellen flache Geschwulstinfiltrate in der Pfortaderwand selbst. Gallengänge oberhalb des Verschlusses des Ductus hepaticus stark erweitert. S. Pr. No. 241.

Mikroskopisch: Die Zellen aus den Geschwulstmassen der Drüsen haben polygonale Beschaffenheit und epithelialen Charakter, sie bilden dicke Zapfen.

Von 68 Fällen primären Gallenblasencarcinom waren also:

a) Steine vorhanden in 59 Fällen $\asymp$ 87 %.

b) Steine nicht mehr vorhanden, aber sicher vorhanden gewesen in 3 Fällen = 4,4 %.

c) Steine nicht nachweisbar in 6 Fällen = 8,6 %.

Cholelithiasis ist also sicher mit Carcinombildung kombiniert gewesen in 62 Fällen = 91,4 %, a + b.

Auf das männliche Geschlecht entfielen 18 Fälle = 26,5 %, auf das weibliche 50 Fälle = 73,5 %.

Andere Autoren fanden meist niedrigere Werte für das Vorkommen von Cholelithiasis, so:

Courvoisier (l. c.) Cholelithiasis bei 88 %, wie schon oben erwähnt,

Siegert (l. c.) ebenfalls bei 88 %,

W. Haberfeld[1]) stellte am pathologischen Institut zu Wien folgende Statistik auf:

45 Männer = 27 %
119 Frauen = 73 %

zusammen 164 Fälle, davon 111 mit Steinen = 73 %.

Fütterer[2]) sammelte 268 Fälle aus der Literatur, davon waren 52 Männer, 204 Frauen, 12 mal fehlte die Geschlechtsangabe. Gallensteine waren in 209 Fällen vorhanden = 79 %, Gallensteine nicht angegeben oder nicht gefunden 59 mal. Als Lokalisation des Krebses fand er den Fundus 17 mal, den Hals 13 mal, die hintere Wand 8, die vordere 7 mal. Die anderen Angaben sind ungenau, meist war wohl die ganze oder fast die ganze Gallenblase erkrankt.

Thiedemann[3]) fand in 74 Fällen von primärem Gallenblasencarcinom 79,7 % Steine, Brodowski[4]) in allen seinen 40 Fällen.

Treutlein sammelte 108 Fälle und fand Konkremente in 91,7 %.

---

[1]) Zur Statistik des Carcinoms des Magens, der Gallenwege und Bronchien. Zeitschr. f. Krebsforshh. 1909, Bd. VII.

[2]) Ueber die Aetiologie des Carcinoms mit bes. Berücks. d. Carcinoms des Skrotums, der Gallenblase u. des Magens. Chicago 1901.

[3]) Zur Kasuistik d. prim. Gallenblasenkrebses. Diss. Kiel 1891.

[4]) Janowski, Ueber Veränderungen in der Gallenbl. bei Vorhandensein von Gallensteinen. Ziegl. Beitr. Bd. 10. 1891, S. 475.

Bei dem primären Gallengangscarcinom dagegen sind

Gallensteine vorhanden in 9 %,
„ nicht „ in 91 %.
Männlich sind 8 Fälle = 72,6 %,
weiblich 3 Fälle = 27,4 %.

Von Interesse ist die Lokalisation des Carcinoms.

Die ganze Gallenblase war ergriffen in 24 Fällen = 37,5 %. (No. 1, 2, 3, 5, 7, 10, 11, 18, 19, 23, 26, 27, 29, 33, 40, 44, 49, 50, 53, 62, 63, 65, 67).

Im Fundus allein fand sich Krebsbildung 12 mal = 19 % (No. 13, 15, 29, 32, 35, 36, 38, 45, 47, 54, 55, 58).

Im Gallenblasenhals allein 14 mal = 22 %.
(No. 4, 8, 12, 14, 17, 21, 24, 25, 41, 43, 48, 60, 61).

Fundus und Hals gleichzeitig ohne Erkrankung der dazwischen liegenden Partien der Gallenblase 10 mal = 15,5 % (No. 16, 20, 28, 30, 42, 52, 56, 59, 64, 66).

Keine besondere Angabe fand sich 4 mal (No. 9, 31, 51, 57), diese Fälle sind von der Prozentberechnung abgezogen worden.

Uebergang des Carcinoms von der Gallenblase auf die Gallengänge oder gleichzeitige Erkrankung wurde in einigen Fällen beobachtet, und zwar war meistens der Ductus choledochus betroffen, nämlich 9 mal (No. 9, 11, 16, 17, 47, 59, 62), der Ductus cysticus war 6 mal ergriffen (No. 14, 17, 20, 29, 41, 43), der Ductus hepaticus nur 3 mal (No. 15, 43, 46).

Das Gallenblasencarcinom tritt in verschiedenen Formen auf. Besonders interessant, weil sie eindringlich die Einwirkung der Steine zeigen, sind die Fälle, bei denen die Krebsbildung am Halse der Gallenblase beginnt. Wir finden dann bei der Sektion an dieser Stelle einen Gallenstein fest eingeklemmt, und rings um den Verschlußstein herum hat

sich das Carcinom entwickelt. Auf den mikroskopischen Bildern sieht man um die Gallensteine herum carcinomatöse, von dem Epithelbelag der Schleimhaut ausgehende Bildungen, die tief in die Muscularis vordringen. Diesen Zustand finden wir bei den Fällen 8, 12, 21, 25, 56, 48, 60. Die Gallenblase selbst ist in vielen Fällen im übrigen frei von Geschwulstmassen, aber durch verändertes Sekret ausgedehnt.

In zahlreichen Fällen nimmt die Krebsentwicklung ihren Ausgang vom Fundus und entwickelt sich als scharf begrenzter Knoten in der Schleimhaut. Courvoisier sieht als Grund für das häufige Ergriffenwerden des Fundus die Tatsache an, daß dieser tiefer stehe, also die Steine beherberge, was jedoch keineswegs immer zutrifft. Die Entartung kann allmählich die ganze Gallenblasenwand ergreifen und wir finden schließlich eine dickwandige, mit zerfallenen Krebsmassen, schmieriger, trüber Flüssigkeit und Gallensteinen gefüllte Höhle. Oft setzt sich die Geschwulstbildung ununterbrochen in das Leberparenchym hinein fort, mitunter durch Konfluenz einzelner Knoten, in einigen Fällen jedoch ist noch eine scharfe Scheidung zwischen Tumor und Lebermasse erkennbar.

Eine weitere Entwicklungsform zeigen die Fälle von diffuser Carcinombildung. Dies sind die Fälle, die mit Schrumpfung der Gallenblase einhergehen. Man trifft sie häufig bei alten Frauen an. Die Gallenblase schrumpft mehr und mehr, ihre Größe ist kaum noch die einer Walnuß oder Kirsche, die Wände pressen sich fest an die im Innern liegenden Gallensteine an und verfallen der carcinomatösen Degeneration (No. 3, 18, 23, 24, 35, 40, 49, 54, 56).

Ikterus gehört nicht unbedingt zur Krebserkrankung der Gallenblase, er fand sich in meiner Kasuistik 32 mal von ganz beginnenden Graden bis zu den intensivsten mit

ganz acholischen Stühlen. Unter den 11 Fällen von Gallengangscarcinom dagegen wird Ikterus nur einmal vermißt.

Sehr häufig sind die umliegenden Organe wie Colon, Duodenum und Pylorusteil des Magens an die Gallenblasengegend herangezogen und hier mehr oder weniger fest verwachsen. In einigen Fällen findet durch nekrotisierenden Druck der Steine Fistelbildung statt: Vesicocolonfistel bei den Fällen 2, 24, 27, 66, 67, Vesicoduodenalfistel bei 1, 49, 56. Bei Fall 53 fanden sich Perforationen sowohl in Colon und Duodenum als auch in die freie Bauchhöhle. In einem Falle fand sich ein cholangitischer Absceß mit Durchbruch in die Pleura (No. 28), einmal Echinococcus inveteratus (No. 40). Eine tödliche Peritonitis infolge von Perforation in die Bauchhöhle kam in 3 Fällen vor (No. 9, 49, 53).

Was die Metastasenbildung betrifft, so ist zumeist betroffen natürlich die Leber, auf die das Carcinom oft direkt übergreift als zusammenhängender Knoten; doch auch verstreute Metastasen bilden einen sehr häufigen Befund. Lebermetastasen fanden sich 43 mal. Mitunter sieht man neben dem primären Haupttumor sekundäre Tumoren in der Schleimhaut oder in der Tiefe der Wand der Gallenblase, des Ductus cysticus oder choledochus. Diese können dadurch stark stenosiert werden und hochgradiger Ikterus kann folgen. Sehr oft waren die umliegenden Lymphdrüsen carcinomatös infiltriert, im ganzen 37 mal. In 21 Fällen wurde Carcinom des Peritoneum angetroffen, bei bedeutender Entwicklung desselben nicht ohne reichlichen Ascites. Nur in 4 Fällen fanden sich keine Metastasen.

Die pathologische Anatomie unterscheidet verschiedene Arten von Gallenblasencarcinom: Cylinderzellenkrebs, Scirrhus, Colloidkrebs. Selten tritt sog. Plattenepithelkrebs auf, in der vorliegenden Kasuistik einmal (Fall 59).

Im mikroskopischen Bilde zeigen sich oft schlauchartige Wucherungen mit Reihen von hohen und niederen Cylinderzellen die bis in die Muskularis vordringen. Einige zeigen zottige, polypöse Formen, andere haben noch eine gewisse sekretorische Fähigkeit bewahrt und enthalten in ihrem drüsenähnlichen Lumen schleimige Massen. Ein recht interessantes Bild bietet Fall 3. Hier findet sich auf einem Uebersichtsschnitt durch die geschrumpfte krebsige Gallenblase ein kleines geschichtetes Gallenkonkrement in äußerst charakteristischer Weise mitten in die Geschwulstmassen der Gallenblase eingebettet. Teile von dieser sind noch erhalten und es geht von hier die Wucherung in das umgebende Lebergewebe über. — Die cylindrische Natur des Gallenblasenepithels ist nicht immer erhalten, sondern man findet bei mikroskopischer Betrachtung oft unregelmäßig polygonal gestaltete Zellen mit großen Kernen und Vakuolen, eine Umwandlung, die bekanntlich auch bei anderen von Cylinderzellen ausgehenden Carcinomen nicht selten ist. Die Zelle „büßt allmählich die regelmäßig normale Gestalt von Protoplasma und Kern ein, d. h. sie wird polygonal und zeigt unregelmäßige Kernteilungsfiguren und die von ihr gebildeten Gewebe nehmen eine unregelmäßige, atypische Gestalt an“[1]). Eine weitgehende Metaplasie des Epithels zeigt uns Fall 59. Wie die mikroskopische Betrachtung ergibt, sind die ursprünglichen Cylinderzellen umgewandelt in unregelmäßige, Zapfen bildende, z. T. hyaline Zellen. Daß diese Metaplasie lediglich auf dem mechanischen Reiz und Druck der Gallensteine beruht, wie Nothnagel ausführt, möchte ich bezweifeln, da dies Vorkommnis dann viel häufiger sein müßte*).

[1]) Wolff und F. Blumthal, Berl. klin. Wochenschr. 1905.

*) Daß ein anhaltender gesteigerter Druck eine Umwandlung von Cylinderepithel in verhorntes Plattenepithel nach sich ziehen kann, lehrt das Verhalten der Urethra bei alten Strikturen.

Eine häufige Erscheinung ist die bakterielle Infektion der carcinomatös entarteten Gallenblase. In den durch die Krebsentwicklung ihrer Widerstandsfähigkeit beraubten Geweben finden Mikroorganismen gute Entwicklungsbedingungen, die durch die Gallenstauung noch begünstigt werden. Die Tumormassen zerfallen und bilden mit dem durch die Infektion entstandenen Eiter eine graugelbe, mit Detritusmassen vermengte Flüssigkeit. In anderen Fällen entwickelt sich das Carcinom in einer vorher durch den Verschluß „hydropisch" gewordenen, d. h. mit schleimiger Flüssigkeit gefüllten Gallenblase.

In meiner Kasuistik findet sich 12 mal Empyem der Gallenblase (No. 5, 10, 15, 16, 19, 21, 32, 33, 42, 47, 65), während Hydrops nur 4 mal zu verzeichnen ist (No. 12, 21, 36, 38).

Auffallend ist das starke Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts beim Gallenblasenkrebs, das alle Autoren bestätigen. W. Haberfeld (l. c.) fand bei Männern 27%, bei Frauen 73% Fälle, Fütterer (l. c.) fand unter 256 Fällen 52 Männer und 204 Frauen, bei Siegert (l. c.) sind von 93 Fällen 14 Männer und 79 Frauen, in meiner Statistik finden sich Männer 26,5%, Frauen in 73,5%. Verantwortlich gemacht für das häufigere Vorkommen beim weiblichen Geschlecht werden besonders solche Ursachen, die den regelmäßigen Abfluß der Galle erschweren, sitzende Lebensweise, Schwangerschaften, mechanische Behinderung durch Einschnürung. Die Folge der Thoraxkompression, die Schnürfurchen fanden sich in meiner Statistik 13 mal (Fall 6, 11, 16, 18, 24, 27, 31, 43, 45, 58, 61, 64, 68). — Dieses Einschnüren des Thorax, das ja nicht in allen Fällen deutliche Spuren in Form von Leberfurchen zu hinterlassen braucht, ist nach Marchand u. a. ein wichtiger Anlaß zur Steinbildung

und dadurch auch zum Carcinom. „Die Schnürfurche verläuft quer über den rechten Lappen der Leber und zwar pflegt in der Gegend des Gallenblasenhalses der Druck und die Atrophie am stärksten zu sein auch bei geringeren Graden. Nicht selten findet man in diesen Fällen die Gallenblase stärker ausgedehnt und weit über den Leberrand hervorragend. Sehr häufig finden sich in solchen Blasen Steine, einzelne oder in größerer Anzahl, locker oder fest, nebst allen ihren Folgezuständen".

Was die Verteilung nach dem Lebensalter betrifft so ist das sechste und siebente Lebensjahrzehnt am stärksten betroffen; diese beiden Dezennien machen zusammen 60% aller Fälle aus. Nach W. Haberfeld's (l. c.) Statistik waren

von 164 Fällen			nach der unsrigen:			
20—30 Jahre	2 Fälle		0 M.	1 Fr.	Sa.	1
30—40 „	8 „		1 „	2 „	„	3
40—50 „	25 „		5 „	5 „	„	10
50—60 „	50 „		4 „	15 „	„	19
60—70 „	53 „		6 „	17 „	„	23
70—80 „	23 „		1 „	9 „	„	10
80—90 „	3 „		0 „	2 „	„	2
			17	51		68

Als unterste Grenze fand H. ein Alter von 20 Jahren, das früheste Alter, in dem bis jetzt Gallenblasenkrebs bekannt geworden ist. In meiner Kasuistik kommt Krebsbildung bei einer erst 25jhr. Frau vor (Fall 62). Hier scheint es sich um einen ganz besonders foudroyant verlaufenen Fall zu handeln, die Zeit der Entwicklung war sehr kurz, die krebsige Entartung schon sehr weit vorgeschritten und hatte zahlreiche Einbrüche in Lebervenen und weitgehende Metastasierung bewirkt. Seltsamerweise fanden sich hier keine Gallensteine vor, jedoch eine starke Schnürfurche.

Markham beschreibt einen Fall bei einer 28jhr. Frau.

Von klinischen Angaben ist wichtig, daß in einigen Fällen lange Zeit vor der Carcinombildung typische Gallensteinkoliken auftraten.

Wie hat man sich nun die Einwirkung der Gallensteine auf die Krebsentwicklung zu denken?

Durch den rein mechanisch wirkenden Druck der Konkremente kommt es zunächst zu Nekrose und länger dauernder Ulceration. Das sich regenerierende Epithel wird teilweise wieder vernichtet und wuchert in atypischer Weise in die Tiefe, was besonders durch die häufige Ausbildung von schlauchförmigen mit Epithel ausgekleideten Buchten und Krypten in chronisch entzündeten Gallenblasen begünstigt wird. Ob dabei eine gewisse congenitale Anomalie der Schleimhaut mitspielen kann, ist nicht sicher auszuschließen, aber auch nicht zu beweisen und nicht einmal wahrscheinlich, da derartige Fälle fast stets bei älteren Individuen und lange bestehender Cholelithiasis vorkommen. Die Annahme einer allgemeinen Disposition zur Carcinombildung hat eine mehr hypothetische Bedeutung.

Als ein weiteres disponierendes Moment tritt das Alter hinzu, das bekanntlich die Carcinombildung im allgemeinen begünstigt.

Die Dauer der Erkrankung scheint oft eine recht kurze zu sein. Courvoisier rechnete eine durchschnittliche Dauer von 3 Monaten aus, vom ersten Auftreten einigermaßen bezeichnender Symptome bis zum Tod. Die Prognose ist demnach äußerst trübe.

Was die 11 Fälle von Carcinomen der Gallengänge anlangt, so betrafen davon 8 Männer von 32—87 Jahren, nur 3 Frauen von 45—69 Jahren. Die Verteilung auf die Geschlechter ist also hier eine ganz andere. In sechs Fällen ist als Sitz des Carcinoms der Ductus choledochus angegeben,

in den anderen die übrigen Gallenwege. (Ductus cysticus oder Ductus hepaticus.) Gallensteine fanden sich in keinem dieser Fälle bis auf einen in Fall 6 im Ductus cysticus, doch ist dieser Fall wahrscheinlicher als primäres Gallenblasen-Carcinom aufzufassen.

Jedenfalls ist ersichtlich, daß bei den Carcinomen der Gallengänge die ätiologische Bedeutung der Gallensteine ganz zurück tritt, womit auch gleichzeitig das auffällige Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts, wie beim Krebs der Gallenblase, in Wegfall kommt — eine weitere indirekte Bestätigung der ätiologischen Bedeutung der Steine für letzteren. — In allen Fällen von Gallengang-Krebs war schwerer Icterus vorhanden.

Zum Schlusse gestatte ich mir, Herrn Geheimer Rat Prof. Dr. Marchand für die Anregung zu dieser Arbeit sowie für die liebenswürdige Unterstützung bei ihrer Anfertigung meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. **Frerichs,** Klinik der Leberkrankheiten. 2. Bd. Braunschweig 1861.
2. **Riesenfeld,** Inaug.-Diss. Der primäre Krebs der Gallenblase. Berlin 1868.
3. **Klebs,** Handbuch der pathol. Anatomie. Berlin 1869, pag. 494.
4. **Behrens,** Inaug.-Diss. Der prim. Krebs d. Gallenblase. Straßburg 1879.
5. **Kohn,** Inaug.-Diss. Der prim. Krebs d. Gallenblase. Breslau 1879.
6. **v. Recklinghausen,** Handb. d. allg. Pathol. Stuttgart 1883.
7. **Kraus,** Inaug.-Diss. Der prim. Krebs d. Gallenblase. Leipzig 1884.
8. **Marchand,** Deutsche med. Wochenschr. 1885. No. 12.
9. **Zenker,** Inaug.-Diss. Der prim. Krebs der Gallenblase und seine Beziehungen zu Gallensteinen und Gallenblasennarben. Erlangen 1889.
10. **Courvoisier,** Kasuistisch-statistische Beiträge zur Path. und Chir. der Gallenwege. Leipzig 1899.
11. **Chachamovicz,** Inaug.-Diss. Fall vom prim. Gallenblasenkrebs bei Steinbildung in der Gallenblase. Greifswald 1890.
12. **Peters,** Inaug.-Diss. Gallensteinstatistik nach den Bef. des pathol. Institutes zu Kiel vom Jhr. 1873—89. Kiel 1890.
13. **Ohloff,** Inaug.-Diss. Ueber Epithelmetaplasien und Krebsbildung an der Schleimhaut der Gallenblase und Trachea. Greifswald 1891.
14. **Thiedemann,** Inaug.-Diss. Zur Kasuistik des prim. Gallenblasenkrebses. Kiel 1891.
15. **Martius,** Inaug.-Diss. Ueber prim. Krebs d. Gallenblase. München 1891.
16. **Held,** Inaug.-Diss. Der primäre Gallenblasenkrebs. Erlangen 1892.
17. **Siegert,** Zur Aetiologie des prim. Carcinoms der Gallenblase. Virch. Arch. 1893. Bd. 132.
18. **Brunswig,** Inaug.-Diss. Ein Fall von prim. Krebs der Gallenblase. Kiel 1893.

18 a. **Flalg,** Inaug.-Diss. Ueber Krebs der Gallenblase und Cholelithiasis. München 1893.

19. **Heddaeus,** Beitr. z. klin. Chir. Bd. XII. p. 439. Tübingen 1894.
20. **Nothnagel,** Pathol. und Therapie der Leberkrankh. Wien 1894.
21. **Weltz,** Inaug.-Diss. Ueber Divertikel der Gallenblase. Kiel 1894.
22. **Deetjen,** Inaug.-Diss. 1 Fall von prim. Krebs des Ductus choledochus. Kiel 1894.
23. **Hartmann,** Inaug.-Diss. 1 Fall von prim. Krebs der Gallenblase. Kiel 1896.

24. **A. Müller,** Inaug.-Diss. Zur pathol. Bedeutung der Drüsen in der menschl. Gallenblase. Kiel 1895.
25. **Oberwarth,** Inaug.-Diss. 1 Fall von prim. Krebs der Gallenblase. Kiel 1897.
26. **Belz,** Inaug.-Diss. 2 Fälle von prim. Carcinom der Gallenblase. München 1897.
27. **Fütterer,** Ueber die Aetiologie des Carcinoms mit besonderer Berücksichtigung der Carcinome des Skrotums, der Gallenblase und des Magens. Chicago 1901.
28. **Marchand,** Das pathol. Institut der Universität Leipzig 1906.
29. **W. Haberfeld,** Zur Statistik und Aetiologie des Carcinoms des Magens, der Gallenwege und Bronchien. Zeitschrift für Krebsforschung 1909. Bd. VII.
30. **Kaufmann,** Lehrb. der spez. pathol. Anatomie. Berlin 1909. p. 612.
31. **L. Aschoff** und **A. Bacmeister,** Die Cholelithiasis. Jena 1909.

Lebenslauf.

Ich, Ludwig, Ferdinand Ruge, wurde geboren am 14. Dez. 1885 zu Zerbst in Anhalt als Sohn des Apothekenbesitzers Johann Ludwig Ruge. Nach bestandener Reifeprüfung am königl. Gymnasium zu Dresden-Neustadt diente ich mein 1. halbes Jahr mit der Waffe. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich im Februar 1910 an der Universität zu Kiel, das ärztliche Staatsexamen am 15. Januar 1915 an der Universität Leipzig. Die Approbation erhielt ich am 15. Jan. 1914. Dem 1. Februar 1914 trat ich als einjähriger Arzt beim Leibgrenadierregiment ein, während des Feldzugs bin ich einem Feldlazarett zugeteilt.